SAMSUNG

S27B970D / S27B971D

Käyttöopas

Tuotteiden väri ja ulkoasu saattavat vaihdella ja teknisiä tietoja voidaan laitteen toiminnan parantamiseksi muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

BN46-00318A-04

Sisällysluettelo

Kappale. 1
ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ

5 **Tekijänoikeudet**
6 **Asennusalueen turvaaminen**
6 **Turvallisuusohjeet**
6 Symbolit
7 **Puhdistaminen**
7 Sähköturvallisuus
8 Asennus
9 Käyttö
12 **Laitteen oikea käyttöasento**

Kappale. 2
VALMISTELU

13 **Sisällön tarkistaminen**
13 Poistaminen pakkauksesta
14 Osien tarkistaminen
15 **Laitteen osat**
15 Etupainikkeet
16 Takanäkymä
17 Näkymä sivulta
17 **Laitteen kallistusasteen säätäminen**
18 **Laitteen korkeuden säätäminen**

Kappale. 3
NCE:N (NATURAL COLOR EXPERTIN) KÄYTTÄMINEN

19 **Mitä on näytön kalibrointi?**
19 Yhteensopivat kalibraattoreiden tyypit
20 **Mikä on NCE (Natural Color Expert)?**
20 NCE-ohjelman asennus / asennuksen poistaminen
21 **NCE:n (Natural Color Expertin) käynnistäminen**
21 Kalibraattorin kytkeminen
21 **NCE-ohjelman ominaisuudet**
21 NCE-aloitusnäytön asettelu ja valikkokohteet
22 Uniformity-näytön asettelu ja valikkokohteet
23 Vahvistusnäytön yleiskatsaus ja toiminnot
23 Kalibroinnin käynnistäminen

Kappale. 4
MHL-TOIMINNON KÄYTTÖ

28 **MHL (Mobile High-Definition Link)**
28 MHL-toiminnon käyttö
29 MHL-toiminnon poistaminen käytöstä

Kappale. 5
LÄHDELAITTEEN KYTKEMINEN JA KÄYTTÖ

30 **Tarkastuslista ennen yhdistämistä lähdelaitteisiin**
30 Muistettava ennen kytkentää
30 **Virran kytkeminen**
31 **Tietokoneen kytkeminen ja käyttäminen**
31 Kytkeminen tietokoneeseen
33 Ohjaimen asentaminen
34 Optimaalisen tarkkuuden määrittäminen
34 Tarkkuuden vaihtaminen tietokoneen avulla
36 **Kytkeminen videolaitteeseen**

Kappale. 6
NÄYTÖN ASETUSTEN MÄÄRITTÄMINEN

37 **Dynamic Contrast**
37 Dynamic Contrast -asetusten säätäminen
37 **Brightness**
37 Brightness-asetusten säätö
38 **Contrast**
38 Contrast-asetuksen määrittäminen
38 **Sharpness**
38 Sharpness-asetuksen määrittäminen
39 **Response Time**
39 Response Time -asetuksen määrittäminen
39 **HDMI Black Level**
39 HDMI Black Level -asetusten määrittäminen

Kappale. 7
VÄRISÄVYASETUSTEN MÄÄRITTÄMINEN

40 **Color Mode**
40 Color Mode-toiminnon määrittäminen
41 **Red**
41 Red-asetuksen määrittäminen
41 **Green**
41 Green-asetuksen määrittäminen
42 **Blue**
42 Blue-asetuksen määrittäminen
42 **Color Temp.**
42 Color Temp.-toiminnon asetusten määrittäminen
43 **Gamma**
43 Gamma-asetuksen määrittäminen

Kappale. 8
NÄYTÖN KOON TAI SIJAINNIN MUUTTAMINEN

44 **Image Size**
44 Image Size -asetusten määrittäminen
45 **H-Position**
45 H-Position-asetuksen määrittäminen
45 **V-Position**
45 V-Position-asetuksen määrittäminen
46 **Menu H-Position**
46 Menu H-Position -asetuksen määrittäminen
46 **Menu V-Position**
46 Menu V-Position -asetuksen määrittäminen

Kappale. 9
ASETUSTEN MÄÄRITTÄMINEN JA PALAUTTAMINEN

47 **Eco Saving**
47 Eco Saving -asetuksen määrittäminen
47 **Menu Transparency**
47 Menu Transparency -asetusten määrittäminen
48 **Language**
48 Language -asetusten määrittäminen
48 **PC/AV Mode**
48 PC/AV Mode -asetuksen määrittäminen
49 **Auto Source**
49 Auto Source -asetuksen määrittäminen
49 **Display Time**
49 Display Time -asetuksen määrittäminen
50 **Key Repeat Time**
50 Key Repeat Time -asetuksen määrittäminen
50 **Off Timer On/Off**
50 Off Timer On/Off -asetuksen määrittäminen
51 **Off Timer Setting**
51 Off Timer Setting -asetuksen määrittäminen
51 **Reset**
51 Oletusasetusten palauttaminen (Reset)

Kappale. 10
INFORMATION-VALIKKO JA MUITA TOIMINTOJA

52 **INFORMATION**
52 Tietojen tarkastelu (INFORMATION)
52 **Color Mode-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä**
53 **Volume-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä**
54 **Brightness- ja Contrast-asetusten määrittäminen aloitusnäytössä**

Kappale. 11
OHJELMISTON ASENNUS

55 **MultiScreen**
55 Ohjelmiston asennus
55 Ohjelmiston poistaminen

Kappale. 12
VIANMÄÄRITYSOPAS

56 **Samsungin asiakaspalvelukeskukseen tapahtuvan yhteydenoton edellytykset**
56 Laitteen testaaminen
56 Tarkkuuden ja taajuuden tarkistaminen
56 Tarkistettavat kohteet
58 **Kysymykset ja vastaukset**
58 **Huomautus**

Kappale. 13
TEKNISET TIEDOT

59 **Yleiset**
60 **Virransäästö**
60 **Esiasetetut ajastustilat**

Kappale. 14
LIITE

62 **Ota yhteyttä Samsungiin**
66 **Vastuu maksullisesta palvelusta (asiakkaan kustannukset)**
67 **Oikea hävittäminen**
67 **Sanasto**
67 Näyttövalikko (OSD)
67 Gamma
67 Harmaasävy
67 Pyyhkäisynopeus
68 Vaakataajuus
68 Pystytaajuus
68 Tarkkuus
68 Plug & Play
68 MHL (Mobile High-Definition Link)

Kappale. 1

Ennen laitteen käyttöä

Tekijänoikeudet

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.

© 2012 Samsung Electronics

Tämän oppaan tekijänoikeudet omistaa Samsung Electronics.

Tämän oppaan käyttäminen tai jäljentäminen osittain tai kokonaisuudessaan ilman Samsung Electronicsin lupaa on kielletty.

Microsoft® ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

VESA, DPM ja DDC ovat Video Electronics Standards Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

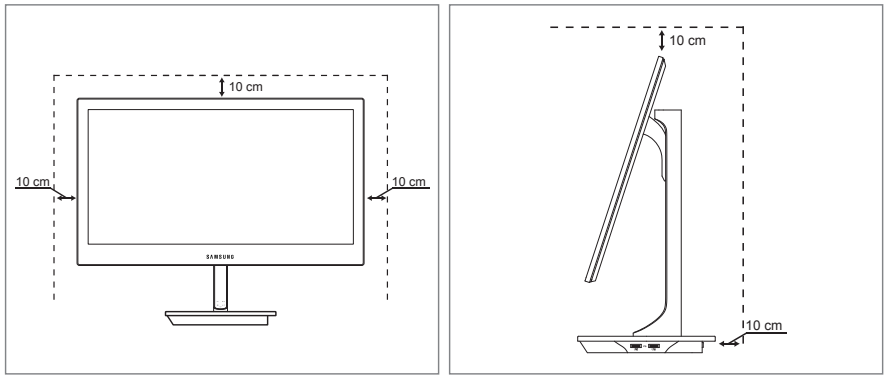
Kaikkien muiden tavaramerkkien omistusoikeudet kuuluvat niiden omistajille.

- Palvelumaksu voidaan periä, jos
  - (a) kutsut asentajan paikalle, vaikka laitteessa ei ole vikaa.
    (esim. jos et ole lukenut tätä käyttöopasta).
  - (b) tai jos viet laitteen huoltoon, vaikka siinä ei ole vikaa.
    (esim. jos et ole lukenut tätä käyttöopasta).
- Palvelumaksun suuruudesta ilmoitetaan sinulle ennen töihin ryhtymistä tai asentajan vierailua kotonasi.

Asennusalueen turvaaminen

Jätä laitteen lähelle tilaa sen ilmanvaihtoa varten. Laitteen sisäisen lämpötilan nouseminen voi aiheuttaa tulipalon ja vaurioittaa laitetta. Jätä laitteen lähelle tilaa vähintään alla näytetyn verran, kun asennat laitetta.

- Laitteen ulkoasu voi vaihdella.



Säilytykseen liittyvät turvatoimenpiteet

Kiiltävien mallien pintaan voi ilmestyä valkoisia tahroja, jos niiden lähellä käytetään ultraäänellä toimivaa ilmankostutinta.

- Ota yhteyttä lähimpään Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos haluat puhdistaa laitteen sisäosat (palvelusta peritään maksu).

Turvallisuusohjeet

Vaara

Älä avaa koteloa. Voit saada sähköiskun. Laitteen sisällä olevat komponentit eivät ole kotikäyttäjien korjattavissa. Ota yhteyttä teknikkoon korjausta varten.

Symbolit

Varoitus Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

Vaara Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

Tällä symbolilla merkityt toiminnot ovat kiellettyjä.

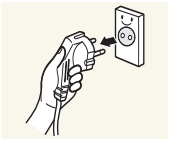
Tällä symbolilla merkittyjä ohjeita on noudatettava.

Puhdistaminen

- Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

Ole laitetta puhdistettaessa varovainen, sillä kehittyneiden LCD-näyttöjen paneeli ja ulkopinta naarmuuntuvat helposti.

Noudata seuraavia puhdistusohjeita.



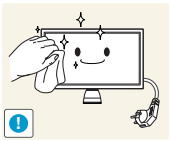
1. Katkaise laitteen virta.

2. Irrota laitteen virtajohto.

HUOMAUTUS

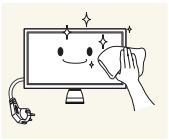
Pitele virtajohtoa pistokkeesta äläkä kosketa johtoa märin käsin.

Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

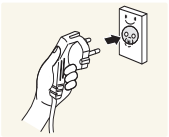


3. Pyyhi laitteen kuvaruutu puhtaalla, pehmeällä ja kuivalla liinalla.

- Älä käytä alkoholia, liuottimia tai pinta-aktiivisia aineita.
- Älä suihkuta vettä tai puhdistusainetta suoraan laitteen päälle.



4. Laitteen ulkokuoren puhdistamiseksi käytä kostutettua pehmeää liinaa ja purista se huolellisesti kuivaksi ennen ulkokuoren pyyhkimistä.



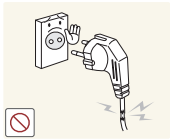
5. Laitteen puhdistamisen jälkeen kytke virtajohto laitteeseen.

6. Kytke laitteeseen virta sen käyttämiseksi.

Sähköturvallisuus

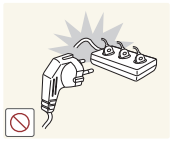
- Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

Varoitus



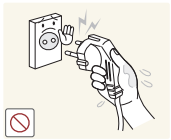
Älä käytä viallista virtajohtoa tai pistoketta tai löystynyttä pistorasiaa.

- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

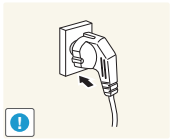


Älä kytke montaa laitetta yhteen pistorasiaan.

- Muussa tapauksessa pistorasia voi aiheuttaa tulipalon.

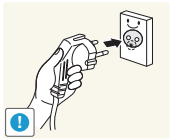


Älä kosketa virtapistoketta märin käsin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.



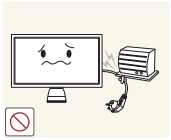
Työnnä virtajohdon pistoke kokonaan paikalleen, jotta se ei irtoa.

- Epävakaa liitäntä voi aiheuttaa tulipalon.



Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan. (koskee vain tyypin 1 eristettyjä laitteita).

- Seurauksena voi olla sähköisku tai henkilövahinkoja.

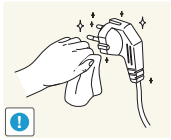


Älä taivuta tai vedä virtajohtoa voimakkaasti. Älä aseta painavia esineitä virtajohdon päälle.

- Johdon vioittuminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä aseta virtajohtoa tai laitetta lämmönlähteiden lähelle.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



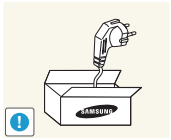
Pyyhi virtajohdon nastojen tai pistorasian ympärillä oleva pöly kuivalla liinalla.

- Seurauksena voi olla tulipalo.

Vaara

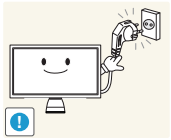
Älä irrota virtajohtoa, kun laite on käytössä.

- Laite voi vahingoittua sähköiskun seurauksena.



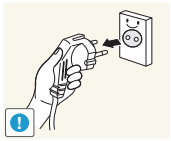
Käytä vain Samsungin toimittamaa virtajohtoa. Älä käytä virtajohtoa muiden laitteiden kanssa.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



Pidä pistorasian ympäristö esteettömänä.

- Jos laitteen käytössä on ongelmia, sinun on irrotettava virtajohto laitteen virransyötön katkaisemiseksi.



Irrota virtajohto pistorasiasta pitelemällä kiinni pistokkeesta.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

Asennus

Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

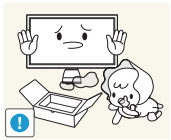
Varoitus

Älä aseta kynttilöitä, hyönteiskarkottimia tai savukkeita laitteen päälle. Älä asenna laitetta lämmönlähteiden lähelle.

- Seurauksena voi olla tulipalo.

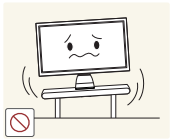
Älä asenna laitetta huonosti tuuletettuihin tiloihin, kuten kirjahyllyyn tai komeroon.

- Sisäisen lämpötilan kasvaminen voi johtaa tulipaloon.



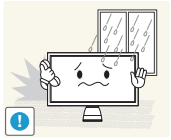
Pidä pakkausmuovit poissa lasten ulottuvilta.

- Lapset voivat tukehtua.



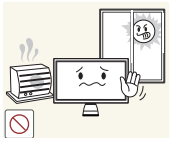
Älä asenna laitetta epävakaalle tai tärisevälle pinnalle (esimerkiksi epävakaalle hyllylle tai kaltevalle pinnalle).

- Laite voi pudota ja vahingoittua ja/tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Laitteen käyttäminen alueella, jolla on voimakasta tärinää, voi vahingoittaa laitetta tai johtaa tulipaloon.



Älä asenna laitetta ajoneuvoon tai paikkaan, jossa se joutuu alttiiksi pölylle, kosteudelle (esimerkiksi vesipisaroille), öljylle tai savulle.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



Älä altista laitetta suoralle auringonvalolle äläkä asenna sitä lämmönlähteiden tai kuumien esineiden, esimerkiksi uunin, läheisyyteen.
Tämä voi lyhentää laitteen käyttöikää tai johtaa tulipaloon.

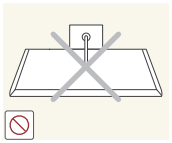
Älä asenna laitetta paikkaan, jossa nuoret lapset pääsevät siihen käsiksi.
Laite voi pudota ja vahingoittaa lapsia.

Ruokaöljy, kuten soijaöljy, voi vahingoittaa laitetta tai muuttaa sen muotoa.
Älä asenna laitetta keittiöön tai keittiön työtason lähelle.

Vaara

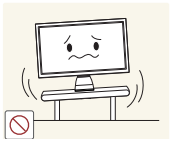
Älä pudota laitetta siirtämisen aikana.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.



Älä aseta laitetta ylösalaisin.

- Näyttö voi vioittua.



Kun asennat laitteen kaappiin tai hyllylle, varmista, että laitteen alareuna on niiden kanssa samassa tasossa.

- Laite voi pudota ja rikkoutua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Asenna laite vain oikean kokoisiin kaappeihin tai oikean kokoisille hyllyille.

Laske laite varovasti.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.

Laitteen asentaminen epätavalliseen paikkaan (esimerkiksi paikkaan, jossa on paljon pieniä hiukkasia, kemiallisia aineita tai äärilämpötiloja, tai lentokentälle tai rautatieasemalle, jossa laite toimii jatkuvasti pitkän aikaa) voi merkittävästi heikentää laitteen suorituskykyä.

- Ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos haluat asentaa laitteen tällaiseen paikkaan.

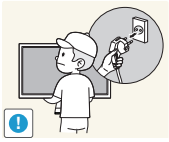
Käyttö

Seuraavat kuvat ovat vain viitteellisiä. Tosielämän tilanteet voivat poiketa siitä, mitä kuvissa on esitetty.

Varoitus

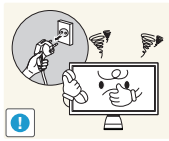
Laitteessa on korkea jännite. Älä koskaan pura, korjaa tai muuta laitetta itse.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.
- Ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen, jos laite vaatii huoltoa.



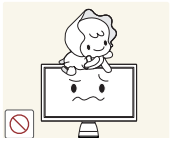
Sammuta laite virtakytkimestä ja irrota virtajohto sekä muut kytketyt kaapelit ennen laitteen siirtämistä.

- Johdon vioittuminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



Jos laitteesta tulee epätavallista ääntä, palaneen hajua tai savua, irrota virtajohto välittömästi ja ota yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.

- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

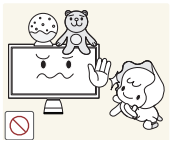


Älä anna lasten roikkua laitteesta tai kiivetä sen päälle.

- Lapsesi voivat vahingoittua.

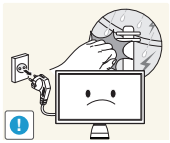
Jos laite putoaa tai sen kotelo vahingoittuu, sammuta laite virtakytkimestä ja irrota virtajohto. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.

- Jatkuva käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



Älä jätä raskaita tai lasten pitämiä esineitä (esimerkiksi leluja tai makeisia) laitteen päälle.

- Laite tai raskaat esineet voivat pudota, kun lapset yrittävät tavoitella leluja tai makeisia, ja seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.



Ukkosen ja salamoinnin aikana sammuta laite virtakytkimestä ja irrota virtajohto.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

Älä pudota esineitä laitteen päälle tai kohdista siihen iskuja.

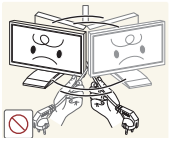
- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

Älä vedä laitetta pitämällä kiinni ainoastaan virtajohdosta tai jostain muusta johdosta.

- Johdon vahingoittuminen voi johtaa laitteen vioittumiseen, sähköiskuun tai tulipaloon.

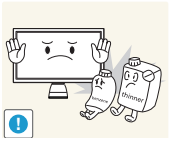
Vältä kaasuvuodon tapauksessa laitteen tai virtapistokkeen koskettamista. Tuuleta myös alue välittömästi.

- Kipinät voivat aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.



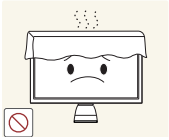
Älä nosta tai siirrä laitetta vetämällä virtajohdosta tai muista kaapeleista.

- Johdon vahingoittuminen voi johtaa laitteen vioittumiseen, sähköiskuun tai tulipaloon.



Älä käytä tai säilytä laitteen lähellä tulenarkoja suihkeita tai palavia aineita.

- Seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.



Varmista, että pöytäliinat tai verhot eivät tuki tuuletusaukkoja.

- Sisäisen lämpötilan kasvaminen voi johtaa tulipalon.

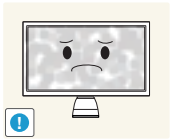
Älä aseta metalliesineitä (esimerkiksi syömäpuikkoja, kolikoita tai hiussolkia) tai herkästi syttyviä esineitä (esimerkiksi paperia tai tulitikkuja) laitteeseen (esimerkiksi sen tuuletusaukkoihin tai tulo- ja lähtöportteihin).

- Katkaise laitteen virta ja irrota virtajohto, jos laitteeseen pääsee vettä tai muita vieraita aineita. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.
- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen, sähköisku tai tulipalo.

Älä aseta nesteitä sisältäviä esineitä (esimerkiksi maljakoita, ruukkuja tai pulloja) tai metalliesineitä laitteen päälle.

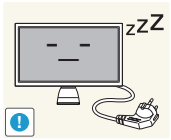
- Katkaise laitteen virta ja irrota virtajohto, jos laitteeseen pääsee vettä tai muita vieraita aineita. Ota sen jälkeen yhteyttä Samsungin asiakaspalvelukeskukseen.
- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen, sähköisku tai tulipalo.

Vaara



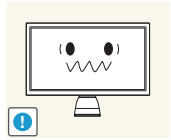
Jos jätät pysäytetyn kuvan näkyviin pitkäksi aikaa, näytölle saattaa muodostua jälkikuva tai viallisia kuvapisteitä.

- Jos et aio käyttää tuotetta pitkään aikaan, ota virransäästötila tai liikkuva näytönsäästäjä käyttöön.



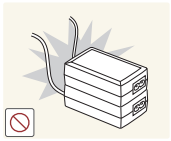
Irrota virtajohto pistorasiasta, kun et käytä laitetta pitkään aikaan (esimerkiksi loman aikana).

- Pölyn kertyminen ja kuumeneminen voivat aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai sähkövuotoa.



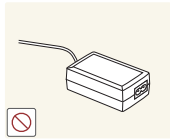
Käytä laitetta suositellulla tarkkuudella ja taajuudella.

- Näkösi voi heiketä.



Älä yhdistä verkkolaitteita.

- Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo.



Poista verkkolaite muovipussista ennen käyttöä.

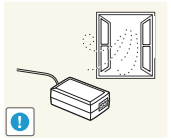
- Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo.

Älä päästä vettä verkkolaitteeseen tai anna laitteen kastua.

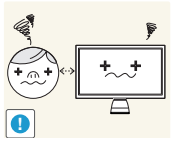
- Seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Vältä laitteen käyttöä ulkotiloissa, joissa se voi altistua sateelle tai lumelle.
- Ole erityisen huolellinen, jotta verkkolaite ei kastu, kun peset lattian vedellä.

Älä jätä verkkolaitetta lähelle lämmönlähdettä.

- Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo.



Säilytä verkkolaitetta hyvin tuuletetussa paikassa.



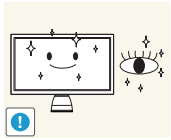
Näytön katseleminen liian läheltä pitkän aikaa voi heikentää näköä.

Älä pitele tuotetta ylösalaisin tai siirrä sitä pitelemällä telineestä.

- Laite voi pudota ja rikkoutua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.

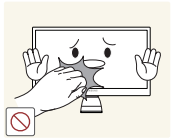
Älä käytä ilmankostuttimia tai uuneja laitteen lähellä.

- Seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

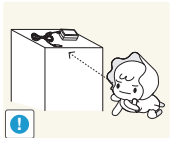


Lepuuta silmiäsi laitteen käytön aikana tunnissa yli 5 minuutin ajan.

- Tämä vähentää silmien rasittumista.



Älä kosketa näyttöä, jos laitteen virta on ollut kytkettynä pitkän aikaa, sillä näyttö kuumenee.



Pidä pienet lisätarvikkeet poissa lasten ulottuvilta.

Älä aseta raskaita esineitä laitteen päälle.

- Seurauksena voi olla laitteen vioittuminen tai henkilövahinkoja.

Laitteen oikea käyttöasento

Käytä laitetta oikeassa työasennossa seuraavalla tavalla:

- Suorista selkäsi.
- Pidä silmät 45–50 cm:n etäisyydellä näytöstä ja suuntaa katseesi hieman alaspäin näyttöön. Pidä silmäsi suoraan näytön edessä.
- Säädä katselukulmaa niin, että valo ei heijastu näytöstä.
- Pidä kyynärvartesi kohtisuorassa olkavarsiin nähden ja samassa tasossa kädenselkien kanssa.
- Pidä kyynärpäät suunnilleen suorassa kulmassa.
- Säädä laitteen korkeutta niin, että voit taivuttaa polvesi vähintään 90 asteen kulmaan, pidä kantapääsi maassa ja käsivartesi sydämesi alapuolella.

Kappale. 2

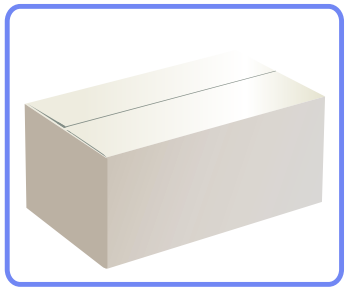
Valmistelu

Sisällön tarkistaminen

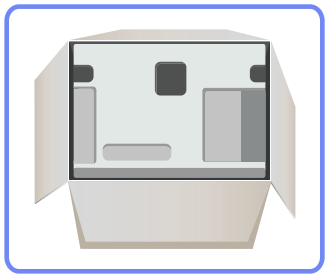
Poistaminen pakkauksesta

- Laite voi näyttää erilaiselta kuin kuvissa.

1. Avaa pakkaus. Varo, ettet vahingoita laitetta, kun avaat pakkauksen terävällä esineellä.



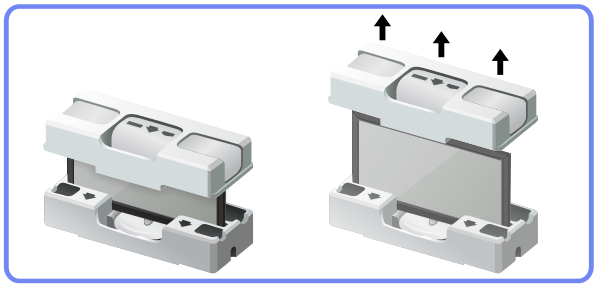
2. Poista vaahtomuovi laitteen ympäriltä.



3. Tarkista laite ja poista styroksi sekä muovipussi.

HUOMAUTUS

- Laite voi näyttää erilaiselta kuin kuvassa.
- Tämä kuva on tarkoitettu vain esimerkiksi.



4. Säilytä laatikko joissakin kuivissa tiloissa, jotta voisit käyttää sitä uudelleen, jos laitetta tarvitsee siirtää tulevaisuudessa.

Osien tarkistaminen

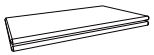
- Jos pakkauksesta puuttuu jokin osa, ota yhteyttä siihen jälleenmyyjään, jolta ostit laitteen.
- Erikseen myytävät osat ja lisätarvikkeet voivat olla erilaisia kuin kuvassa.

Osat

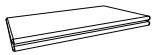
HUOMAUTUS

Osat voivat olla erilaisia eri alueilla.

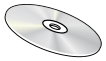
Pika-asetusopas



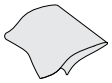
Takuukortti (Ei saatavilla joillain alueilla)



Natural Color Expert Data Sheet



Käyttöopas

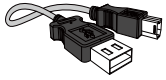


Puhdistusliina

DP-kaapeli

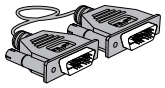
Virtajohto

Verkkolaite



USB 2.0 -kaapeli

HDMI-MHL-kaapeli

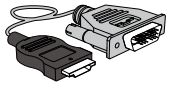


Dual-link DVI -kaapeli

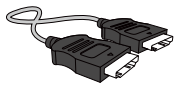
Erikseen myytävät osat

HUOMAUTUS

Oheisia lisätarvikkeita voi ostaa lähimmältä jälleenmyyjältä.



HDMI–DVI-kaapeli

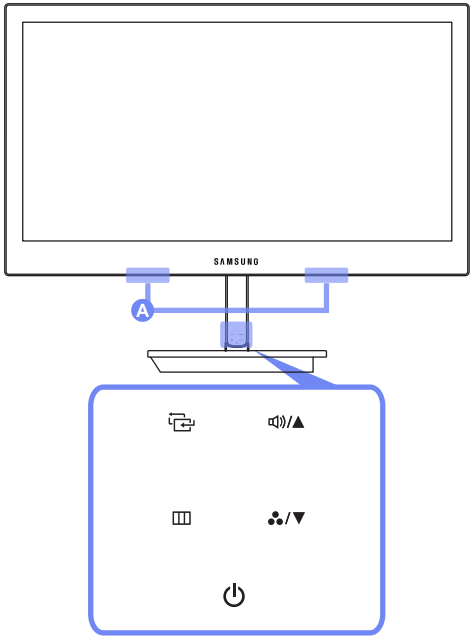


HDMI-kaapeli

Laitteen osat

Etupainikkeet

- Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.
- Tämä on kosketuspainike. Napauta painiketta kevyesti sormella.
- Tämä laite sisältää virtapiirin, jonka vuoksi jalusta lämpenee. Lämpö ei merkitse sitä, että tuote olisi viallinen.



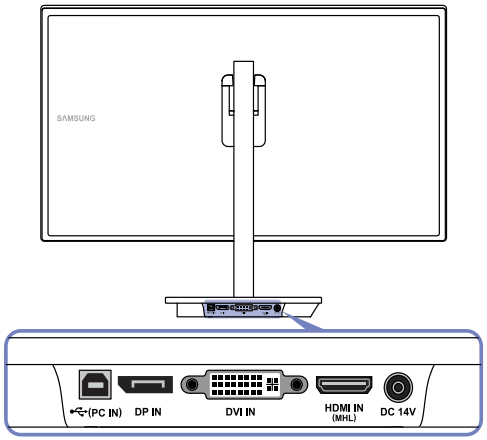
A Kaiuttimet

Kuvakkeet	Kuvaus
⏻	Kytke virta päälle tai pois päältä. Virran merkkivalo palaa, kun laite toimii normaalisti. **HUOMAUTUS** • Yksityiskohtaisempaa tietoa virransäästötilasta tuotetietojen kohdasta "**Virransäästötila**. • Paras tapa vähentää virrankulutusta on irrottaa virtajohto, kun et käytä laitetta pitkään aikaan.
▭	Tällä painikkeella voidaan näyttää kuvaruutuvalikko ja poistua siitä. Painikkeella voidaan palata myös edelliseen valikkoon. Voit lukita kuvaruutuvalikon painamalla [▭]-painiketta 10 sekunnin ajan. Voit poistaa kuvaruutuvalikon lukituksen painamalla [▭]-painiketta yli 10 sekunnin ajan. **HUOMAUTUS** Jos kuvaruutuvalikko on lukittu, • Brightness-, Contrast- ja Image Size-asetuksia voi säätää ja kohdan INFORMATION tietoja tarkastella.
/▼	Siirry alas toiseen valikkokohteeseen tai säädä asetusta, kun kuvaruutuvalikko on näkyvissä. Määritä Color Mode -asetus [/▼] -painikkeilla, kun kuvaruutuvalikko ei ole näkyvissä. **HUOMAUTUS** • Lisätietoja Color Mode -asetuksesta on osan "Color Mode -asetusten määrittäminen" kohdassa "Värisävyasetusten määrittäminen".
⏎	Vahvista valikon valinta. Jos painat [⏎]-painiketta, kun kuvaruutuvalikko ei ole näkyvissä, syöttölähde vaihdetaan (DVI, HDMI/MHL, DisplayPort). **HUOMAUTUS** Käytössä olevan syöttölähteen ilmoittava viesti ilmestyy näytön vasempaan yläkulmaan aina, kun kytket virran tai painat [⏎]-painiketta syöttölähteen vaihtamiseksi.

Kuvakkeet	Kuvaus
🔊/▲	Siirry ylös toiseen valikkokohteeseen tai säädä asetusta, kun kuvaruutuvalikko on näkyvissä. Kun kuvaruutuvalikko ei ole näkyvissä, [🔊/▲]-painikkeilla voi säätää Volume-, Brightness- tai Contrast-asetuksia. **HUOMAUTUS** • Volume-asetusta voi säätää, jos syöttölähteenä on **DisplayPort** tai **HDMI**. • Brightness- tai Contrast-asetusta voi säätää, jos syöttölähteenä on **DVI**. • Lisätietoja Volume-, Brightness- tai Contrast-asetuksesta on osan ”INFORMATION-valikko ja muita toimintoja” kohdissa ”Volume-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä” tai ”Brightness- ja Contrast-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä”.

Takanäkymä

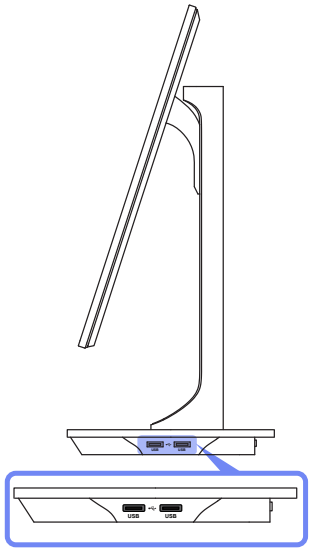
- Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.



Liitännät	Tietoa liitännöistä
(PC IN)	Yhdistäminen tietokoneeseen USB-kaapelin avulla **HUOMAUTUS** Tätä porttia voidaan käyttää vain tietokoneen yhdistämiseen.
DP IN	Liitäntä tietokoneeseen DP-kaapelin avulla
DVI IN	Kytkee laitteen tietokoneeseen DVI-kaapelin avulla.
HDMI IN (MHL)	Yhdistäminen tietokoneeseen tai lähdelaitteeseen HDMI-kaapelin avulla Yhdistä MHL-toimintoa tukeva lähdelaite HDMI-MHL-kaapelilla.
DC 14V	Yhdistäminen verkkolaitteeseen

Näkymä sivulta

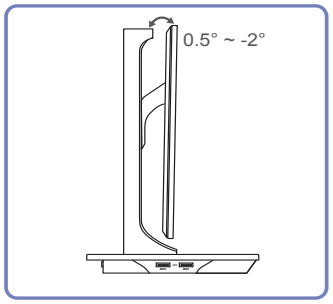
- Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.

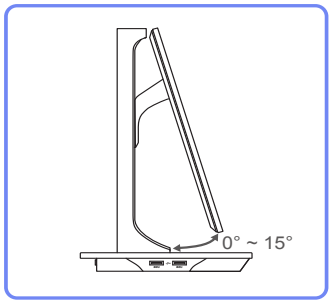


Liitännät	Tietoa liitännöistä
USB USB	Yhdistäminen lähdelaitteeseen USB-kaapelin avulla **HUOMAUTUS** Lähdelaitteita voidaan ladata näiden porttien kautta.

Laitteen kallistusasteen säätäminen

- Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.

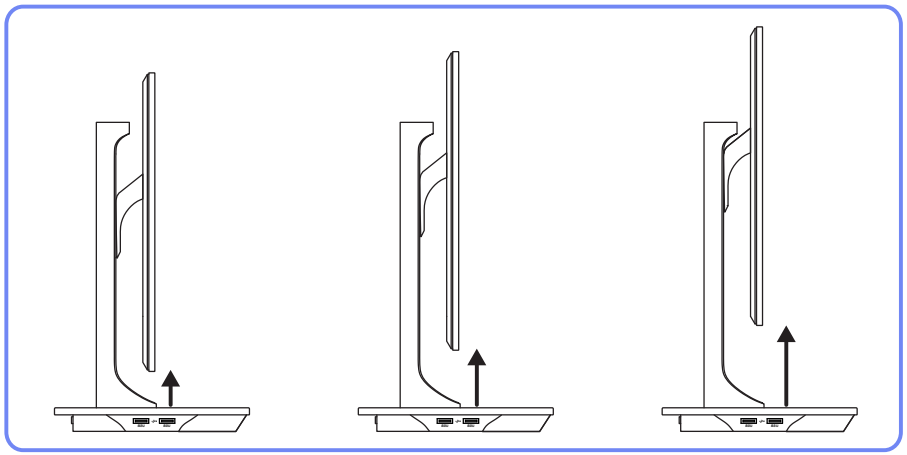




- Voit säätää laitteen kallistuskulmaa.
- Jotta tuote ei vaurioidu kallistuskulman säätämisen aikana, työnnä tai vedä laitteen yläosan keskeltä ja pitele samanaikaisesti kiinni jalustan yläosasta.

Laitteen korkeuden säätäminen

- Osien väri ja muoto voivat olla erilaisia kuin tässä näytettyjen osien. Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.



- Voit säätää laitteen korkeutta.
- Jotta laite ei vaurioidu, pitele sitä kallistuskulmaa säädettäessä sen vasemmalta ja oikealta puolelta keskeltä.

Kappale. 3

NCE:n (Natural Color Expertin) käyttäminen

Määritä näytön asetukset, kuten kirkkaus ja värisävy.

Mitä on näytön kalibrointi?

Useimpia digitaalisia kuvia hallitaan näytössä. Siksi näyttölaite on erittäin tärkeä väline valokuvaajille ja suunnittelijoille. Prosessia, jonka tavoitteena on kalibroida näyttölaite niin, että värit näkyvät oikein, kutsutaan näyttölaitteen kalibroinniksi.

Tämä laite on kalibroitu värinmittauslaitteistolla tehtaalla ennen lähettämistä.

Voit varmistaa optimaalisen kuvanlaadun kalibroinnin jälkeen valitsemalla näyttölaitteesta Standard- tai sRGB-tilan.

Tuetut kalibraattorit

	I1 Pro	i1Display Pro	ColorMunki Design ColorMunki Photo	CA-210 / CA-310	Spyder 4
Valmistaja	xrite	xrite	xrite	KONICA MINOLTA	datacolor
Tuetut käyttöjärjestelmät (Windows)	Windows Vista, 32- ja 64-bittinen Windows 7, 32- ja 64-bittinen Windows 8, 32- ja 64-bittinen	Windows Vista, 32- ja 64-bittinen Windows 7, 32- ja 64-bittinen Windows 8, 32- ja 64-bittinen	Windows Vista, 32- ja 64-bittinen Windows 7, 32- ja 64-bittinen Windows 8, 32- ja 64-bittinen	Windows Vista, 32- ja 64-bittinen Windows 7, 32- ja 64-bittinen Windows 8, 32- ja 64-bittinen	Windows Vista, 32- ja 64-bittinen Windows 7, 32- ja 64-bittinen Windows 8, 32- ja 64-bittinen
Tuetut käyttöjärjestelmät (Mac)	Mac OS X 10.6 Snow Leopard Mac OS X 10.7 Lion	Mac OS X 10.6 Snow Leopard Mac OS X 10.7 Lion	Mac OS X 10.6 Snow Leopard Mac OS X 10.7 Lion		Mac OS X 10.6 Snow Leopard Mac OS X 10.7 Lion

Mikä on NCE (Natural Color Expert)?

Natural Color Expert (tästä lähtien "NCE") on Samsung Electronicsin kehittämä ohjelma, jonka tavoitteena on näyttää käyttäjien mukauttamat värit optimaalisella tavalla.

HUOMAUTUS

- Tämä laite tukee näyttölaitteen kalibrointitoimintoa sisäisen NCE-toiminnon ja toimitukseen sisältyvän NCE-ohjelman avulla. (Kalibraattori on hankittava erikseen.)
- Tehtaassa mitatut oletuskalibrointiasetukset voidaan palauttaa, kun tuote on kalibroitu NCE-ohjelmiston avulla.

  Huomaa, että tehtaassa mitatut oletuskalibrointiasetukset voivat vaihdella paneelin ominaisuuksien mukaan. Paneelin ominaisuudet voivat muuttua käyttöajan mukaan.

NCE-ohjelman asennus / asennuksen poistaminen

Asennus

1. Aseta asennuslevy CD-asemaan.
2. Napsauta **Natural Color Expert v3** -asennusohjelmaa.

HUOMAUTUS

Jos ohjelmiston asennusnäyttö ei avaudu päänäyttöön, siirry CD-levyn ⟶ **AutoPlay** ⟶ **Manual** ⟶ **NCE** -kansioon. Asenna seuraavaksi ohjelmisto **Natural Color Expert v3** -suoritustiedoston avulla.

3. Jos **Natural Color Expert v3 InstallShield Wizard** -näyttö avautuu, valitse ensin **Next** ja sitten **Install**.
4. Asennuksen edistyminen näkyy näytöllä.
5. Valitse näyttöön avautuvasta **InstallShield Wizard Complete** -näytöstä **Finish**.
6. **Natural Color Expert v3** -pikakuvake ilmestyy työpöydälle asennuksen jälkeen.

HUOMAUTUS

- Tietokonejärjestelmästä tai tuotteen ominaisuuksista riippuen **Natural Color Expert v3** -suorituskuvake ei ehkä tule näyttöön.
- Paina F5-näppäintä (**Päivitä**), jos suorituskuvake ei näy.

Asennuksen poisto

1. Valitse Käynnistä-valikosta **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ja kaksoisnapsauta **Lisää tai poista sovellus** -kuvaketta.
2. Valitse luettelosta **Natural Color Expert v3** ja napsauta **Muuta tai poista**.

HUOMAUTUS

Näytönohjain, emolevy ja verkon tila voivat vaikuttaa **Natural Color Expert v3** -ohjelmiston asennukseen.

NCE:n (Natural Color Expertin) käynnistäminen

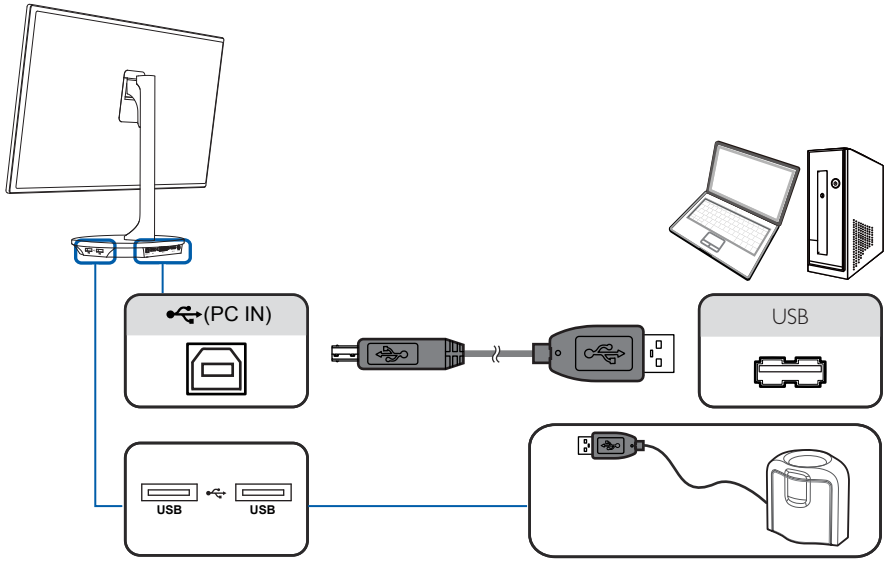
Kalibraattorin kytkeminen

1. Yhdistä laitteen PC IN -liitäntä USB-kaapelilla tietokoneen USB-liitäntään.

2. Kytke kalibraattori laitteen USB-liitäntään.

HUOMAUTUS

Asenna kalibraattorin valmistajan toimittama ohjain (joka tavallisesti toimitetaan kalibraattoriohjelman mukana) ennen kalibraattorin kytkemistä.



3. Kytketty kalibraattori ilmestyy automaattisesti **Select a Calibrator** -näyttöön.

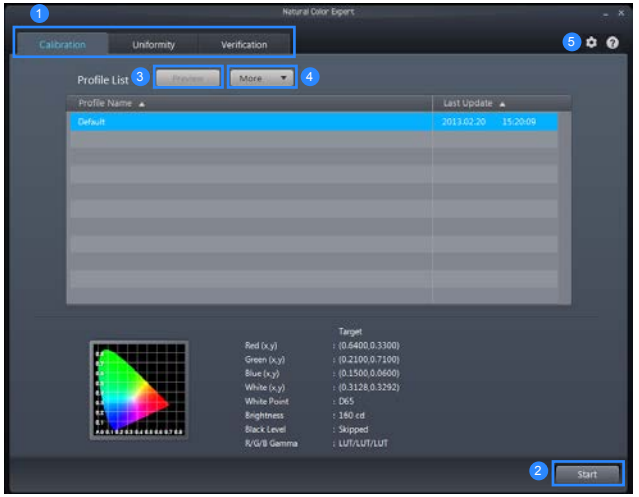
HUOMAUTUS

Jos kytkettynä on useampi kalibraattori, valitse haluamasi kalibraattori **Select a Calibrator** -näytöstä. Napsauta seuraavaksi **Next**-painiketta.

NCE-ohjelman ominaisuudet

NCE-aloitusnäytön asettelu ja valikkokohteet

Valitsemalla "**Profile List**" voit tarkastella jokaisen profiilin tietoja. Painamalla **Start**-painiketta voit suorittaa kalibroinnin.

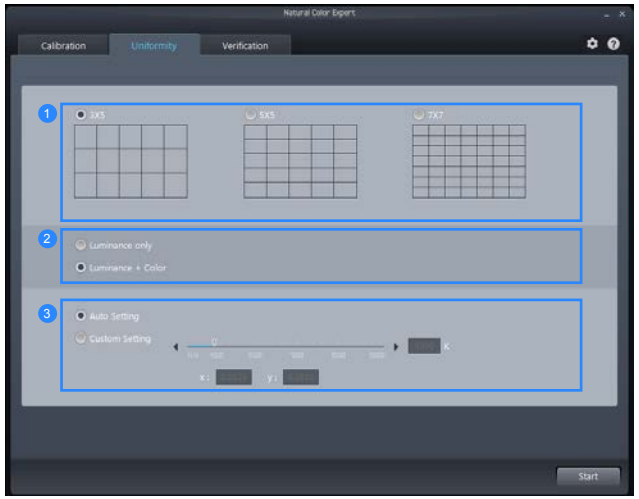


1	Valitse välilehti haluamiesi toimintojen suorittamista varten.
2	Jos "**Profile List**" ei sisällä profiilia, valitse "**Default**" ja aloita kalibrointi. Jos "**Profile List**" sisältää profiileja, valitse muokattava profiili tai kalibroi profiili.
3	Valitse profiili näytön esikatselua varten. Varmista, että "**Profile List**" sisältää profiileja.

4	Valitsemalla "**More**" voit muokata profiilia toimimalla seuraavien ohjeiden mukaan. • **Rename**: Vaihda profiilin nimi. • **Delete**: Poista valittu profiili. • **Delete All**: Poista kaikki profiilien luettelossa olevat profiilit. • **Export**: Tallenna valittu profiili toiseen polkuun. • **Import**: Tuo profiili toisesta polusta.
5	Määritä järjestelmän asetukset.

Uniformity-näytön asettelu ja valikkokohteet

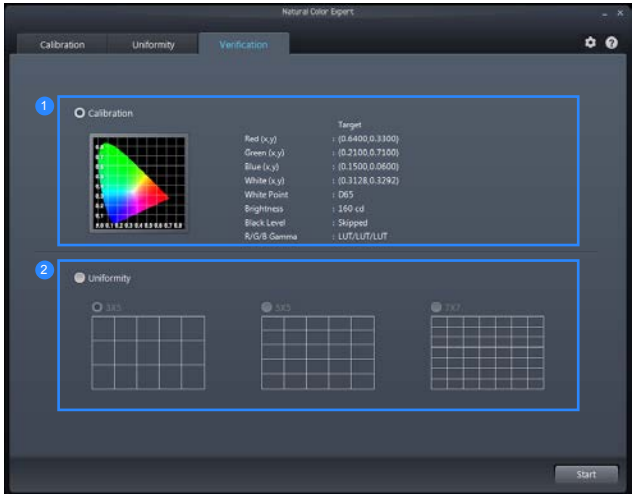
Suorita **Uniformity**-asetuksen kalibrointi näyttölaitteen yhtenäisen kuvan varmistamiseksi.



1	Määritä näytössä näytettävien lohkojen määrä **Uniformity**-kalibroinnin aikana. Lohkojen määrän lisääminen parantaa yhtenäisyyskalibroinnin tarkkuutta.
2	Valitse **Luminance only**, jos haluat suorittaa vain kirkkauden kalibroinnin. Valitse **Luminance and Color**, jos haluat suorittaa sekä kirkkauden että värien kalibroinnin. Jos sekä **Luminance and Color** ovat käytössä, myös värilämpötilan yhtenäisyyttä lisätään kalibroinnin jälkeen.
3	Määritä värilämpötila kalibrointia suoritettaessa. Jos haluat määrittää värilämpötilan tarkemmin, suosittelemme, että suoritat **Uniformity**-kalibroinnin ennen värikalibrointia.

Vahvistusnäytön yleiskatsaus ja toiminnot

Tässä näytössä voit vahvistaa nykyisen näytön kuvanlaadun ja kohdearvon välisen eron. (vain kalibrointitilassa)



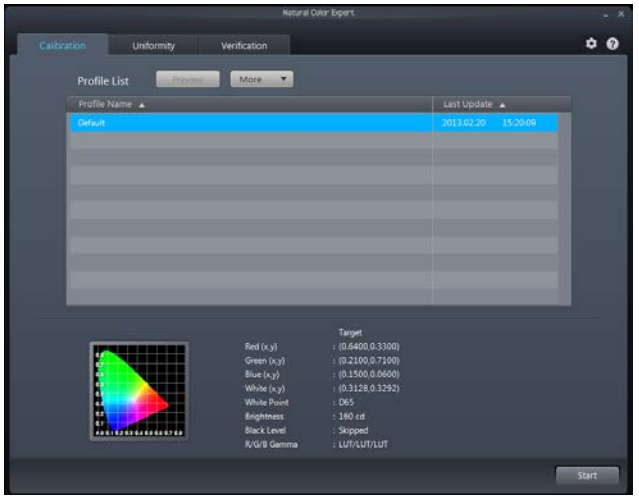
1	Suorita näytössä olevan kuvan värintarkistus profiileihin verrattuna (vain kalibrointitilassa).
2	Suorita näytössä olevan kuvan **Uniformity**-tarkistus profiileihin verrattuna (vain kalibrointitilassa).

Kalibroinnin käynnistäminen

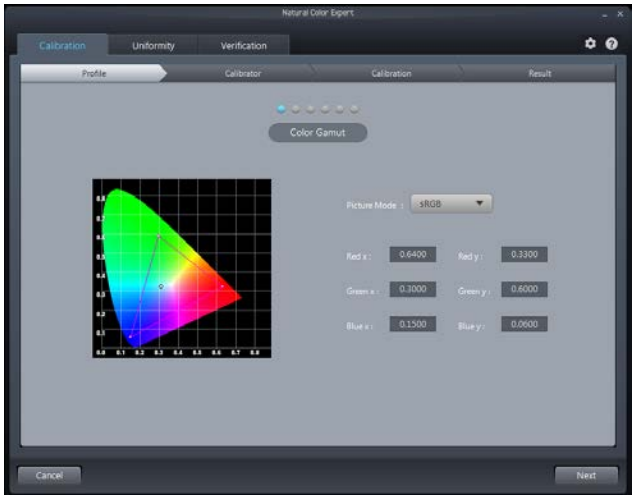
Jos ”**Profile List**” ei sisällä profiilia, valitse ”**Default**” ja aloita kalibrointi.
Jos ”**Profile List**” sisältää profiileja, valitse muokattava profiili tai kalibroi profiili.
Valitse ”Alkunäyttö – Järjestelmäasetukset – **Profile Mode**.”

Basic mode

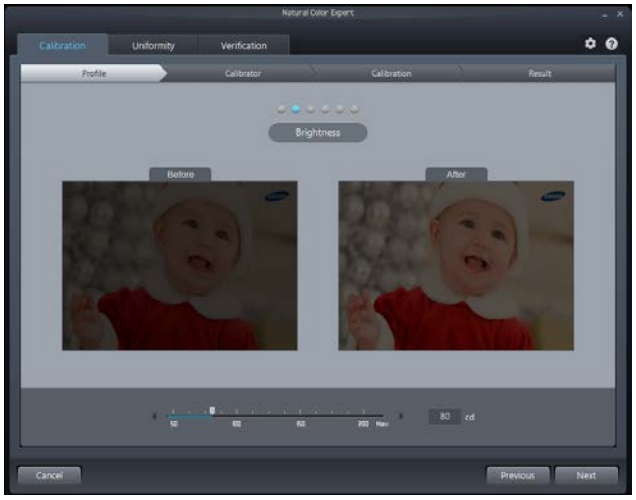
1. Valitse kohdasta ”**Profile List**” **Default** tai profiili. Paina seuraavaksi **Start**-painiketta.



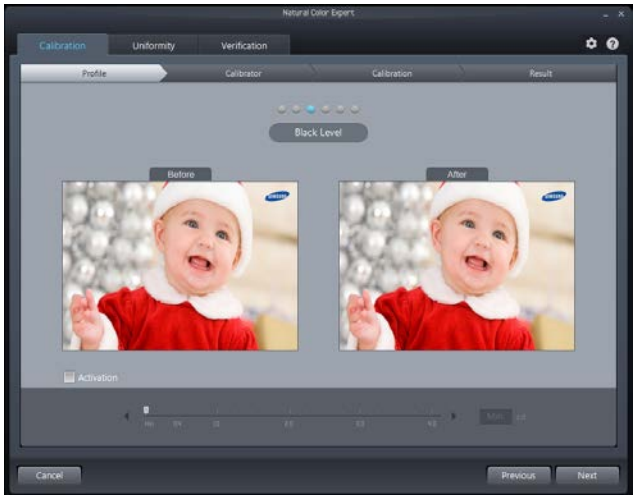
2. Määritä väriasteikko.



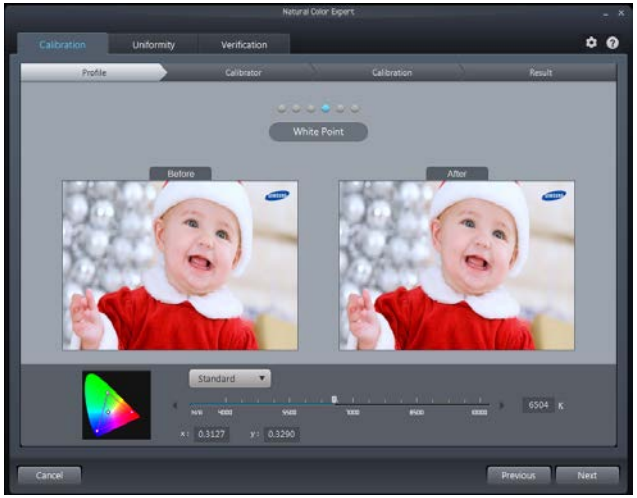
3. Määritä **Brightness**-asetus. Kalibroinnin jälkeinen kirkkaustaso voi vaihdella värilämpötilan mukaan.



4. Määritä **Black Level** -asetus. Jos et säädä mustan tason asetusta liukusäädinpainikkeella, käytetään automaattisesti vähimmäiskirkkautta.



5. Määritä **White Point** -asetuksen värilämpötila (alue: 4 000–10 000 K). Voit valita normaalikirkkauden napsauttamalla **Standard** -painiketta.



6. Määritä **R/G/B Gamma**-asetukset. Jos määrität LUT:n, sRGB:n gammakäyrä otetaan käyttöön.

- Jos **Linear Gray** on valittuna, harmaasävyn **DeltaE**-arvoksi (värieroksi) muutetaan alle 1 kalibroinnin jälkeen.
- Jos **Deep Black** on valittuna, mustan kirkkaus muuttuu **Linear Gray** -arvoa tummemmaksi kalibroinnin jälkeen. Vähimmäiskirkkaus vaihtelee ”**Black Level**” -asetusten mukaan.

7. Käynnistä kalibrointi.

- Valitse kytketty kalibraattori ja napsauta **Next**-painiketta.
- Kiinnitä kalibraattori näytössä osoitettuun paikkaan ja napsauta **Next**-painiketta.

HUOMAUTUS

- Määritä näytönsäästäjän ajaksi vähintään 30 minuuttia ennen mittaamisen aloittamista.
- Kalibrointiprosessi suoritetaan koko näytön tilassa. Jos haluat keskeyttää käynnissä olevan kalibroinnin, paina **ESC**-näppäintä.

8. Kalibroinnin jälkeen voit verrata kalibrointia edeltäviä ja sen jälkeisiä näyttöjä **After / Before** -painikkeilla.

Valitsemalla **Save** voit tallentaa kalibrointitulokset näyttölaitteen **Calibration**-tilaksi.

Advanced

1. Kalibrointiin tarvittavat asetukset voidaan määrittää yhdellä sivulla.

2. Käynnistä kalibrointi.

- Valitse kytketty kalibraattori ja napsauta **Next**-painiketta.
- Kiinnitä kalibraattori näytössä osoitettuun paikkaan ja napsauta **Next**-painiketta.

HUOMAUTUS

- Määritä näytönsäästäjän ajaksi vähintään 30 minuuttia ennen mittaamisen aloittamista.
- Kalibrointiprosessi suoritetaan koko näytön tilassa. Jos haluat keskeyttää käynnissä olevan kalibroinnin, paina **ESC**-näppäintä.

3. Kalibroinnin jälkeen voit verrata kalibrointia edeltäviä ja sen jälkeisiä näyttöjä **After / Before** -painikkeilla.

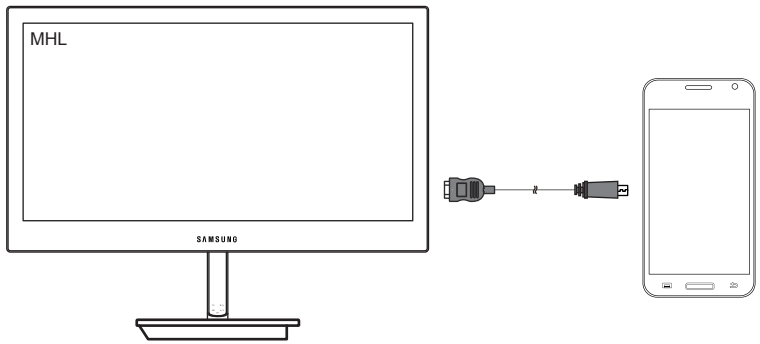
Valitsemalla **Save** voit tallentaa kalibrointitulokset näyttölaitteen **Calibration**-tilaksi.

Kappale. 4

MHL-toiminnon käyttö

MHL (Mobile High-Definition Link)

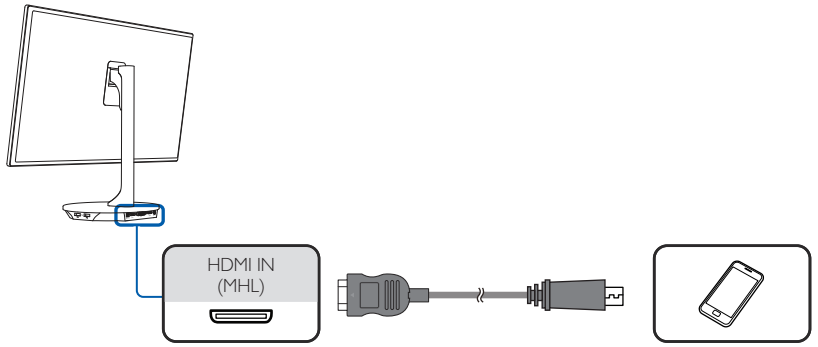
Yhdistä MHL-toimintoa tukeva mobiililaite laitteeseen ja katsele (mobiililaitteeseen tallennettuja) videoita ja valokuvia laitteen näytöllä.



HUOMAUTUS

- MHL-toiminnon käyttö edellyttää MHL-sertifioitua mobiililaitetta. Voit tarkistaa mobiililaitteesi MHL-sertifioinnin laitteen valmistajan verkkosivustolta. Luettelo MHL-sertifioiduista laitteista löytyy viralliselta MHL-sivustolta (http://www.mhlconsortium.org/).
- MHL-toiminnon käyttöä varten mobiililaitteeseen on asennettava ohjelmiston uusin versio.
- Joissakin mobiililaitteissa MHL-toiminto ei ehkä ole käytettävissä laitteen suorituskykyyn tai toimintoihin liittyvistä rajoituksista johtuen.
- Koska laitteessa on mobiililaitteita suurempi näyttö, kuvanlaatu voi heiketä.
- Tämä tuote on virallisesti MHL-sertifioitu. Jos mobiililaitteen yhteydessä on ongelma, ota yhteyttä mobiililaitteen valmistajaan.
- Kuvanlaatu voi heiketä, kun tuotteella esitetään (mobiililaitteesta tuotua) pienitarkkuuksista sisältöä.

MHL-toiminnon käyttö

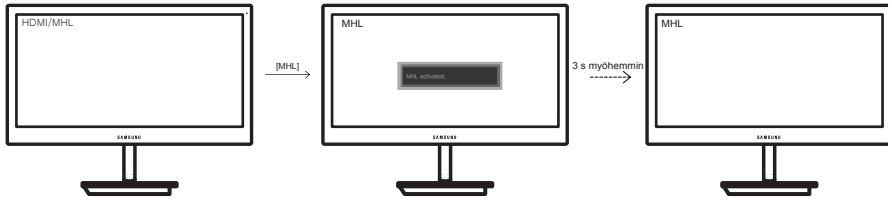


1. Yhdistä laitteen **HDMI IN(MHL)** -liitäntä mobiililaitteen **Micro USB** -liitäntään matkapuhelinkaapelilla.
2. Kytke verkkolaite laitteeseen ja pistorasiaan.
3. Kun virta on kytketty, tuote tunnistaa syöttölähteen ja vaihtaa sen automaattisesti.
   * Jos syöttölähteeksi ei ole asetettu HDMI/MHL, paina [⮌]-painiketta syöttölähteen vaihtamiseksi.
   * Jos näyttö on tyhjä HDMI/MHL-tilassa, sammuta ja käynnistä laite uudelleen.

HUOMAUTUS

Mobiililaitteet on hankittava erikseen.

4. Jos seuraava viesti ilmestyy näytölle, MHL-tila on käytössä. MHL-ruutu avautuu noin 3 sekunnin kuluttua.



HUOMAUTUS

Mainittu aika "3 sekunnin kuluttua" voi vaihdella mobiililaitteesta riippuen.

Kun mobiililaite on virransäästötilassa

Jos mobiililaite on virransäästötilassa, poista virransäästötila käytöstä. MHL-näyttö näkyy normaalisti.

Kun mobiililaitetta ei ole yhdistetty tai se ei tue MHL-tilaa

Jos MHL-tilaa ei oteta käyttöön, tarkista mobiililaitteen yhteys.

Jos MHL-tilaa ei oteta käyttöön, tarkista, tukeeko mobiililaite MHL-toimintoa.

Jos MHL-tilaa ei oteta käyttöön, vaikka mobiililaite tukee MHL-toimintoa, päivitä mobiililaitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon.

MHL-toiminnon poistaminen käytöstä

Kun kaapeli on irrotettu tai mobiililaitteen virta katkaistaan

Jos HDMI-MHL-kaapeli irrotetaan tai mobiililaitteen virta katkaistaan, kun MHL-toiminto on käytössä, MHL-toiminto poistetaan käytöstä.

HUOMAUTUS

Jos matkapuhelinkaapeli irrotetaan, HDMI/MHL-tila otetaan edelleen käyttöön.

Kappale. 5

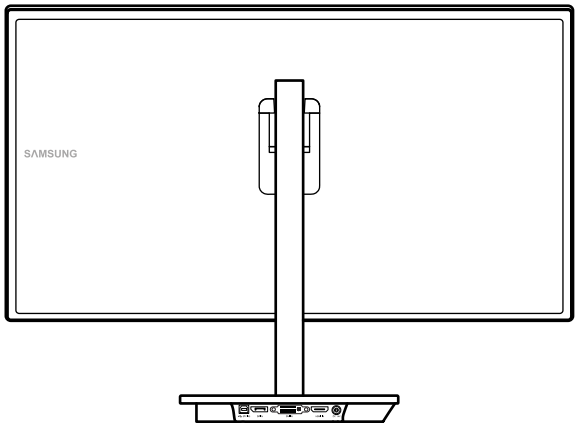
Lähdelaitteen kytkeminen ja käyttö

Tarkastuslista ennen yhdistämistä lähdelaitteisiin

Varmista seuraavat asiat ennen muiden laitteiden kytkemistä tähän laitteeseen.

Voit yhdistää videokameran, äänilaitteen tai DVD-soittimen laitteeseen.

(Ota huomion, että paras mahdollinen suorituskyky saavutetaan, kun lähdelaitteen tarkkuus on Full HD 1080p.)



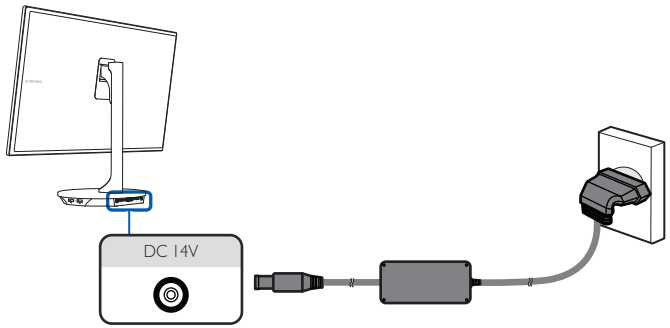
Muistettava ennen kytkentää

Tarkasta lähdelaitteen takapuolella olevat mahdolliset liitännät.

Tutustu lähdelaitteen käyttöoppaaseen yhdistäessäsi sen laitteeseen. Liitäntöjen määrä ja sijaintipaikka voivat vaihdella lähdelaitteittain.

Älä kytke virtajohtoa seinään, ennen kuin kaikki muut kytkennät on tehty. Virtajohdon kytkeminen muita kytkentöjä tehtäessä voi vaurioittaa laitetta.

Virran kytkeminen



1. Kytke virtajohto virtalähteeseen. Kytke seuraavaksi sovitin laitteeseen.

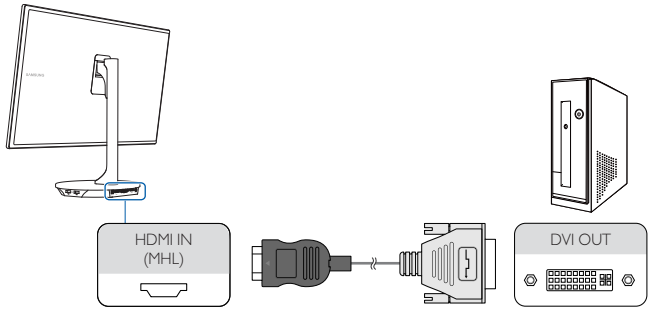
Tietokoneen kytkeminen ja käyttäminen

Kytkeminen tietokoneeseen

Valitse käyttämällesi tietokoneelle sopiva kytkentätapa.

- Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.

Kytkeminen HDMI-DVI-kaapelilla

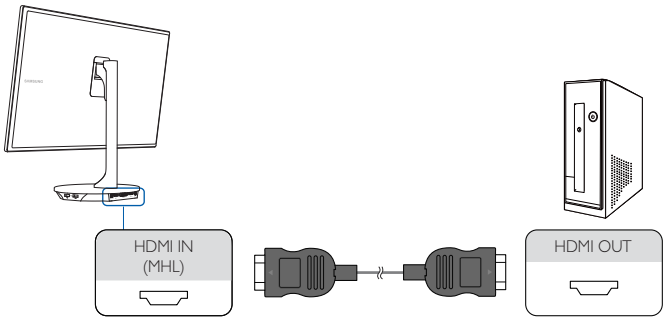


1. Kytke HDMI-DVI-kaapeli laitteen takaosan **HDMI IN(MHL)**-liitäntään ja tietokoneen **DVI**-liitäntään.
2. Kytke verkkolaite laitteeseen ja pistorasiaan. Kytke seuraavaksi virta tietokoneeseen.
3. Vaihda syöttölähteeksi HDMI/MHL painamalla laitteen [⮌]-painiketta.

HUOMAUTUS

- Avaa SETUP&RESET -valikko. Aseta PC/AV Mode tilaan PC.
- Ääni ei ole käytettävissä, jos lähdelaite on kytketty HDMI-DVI-kaapelilla.

Kytkeminen HDMI-kaapelilla (digitaalinen tyyppi)

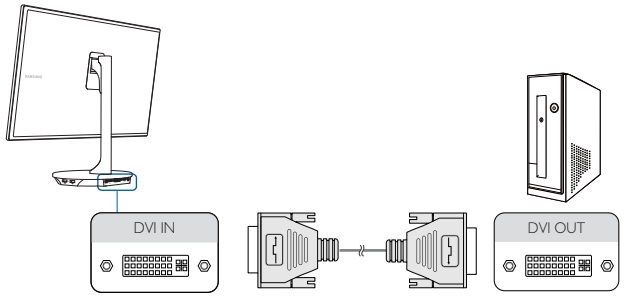


1. Kytke HDMI-kaapeli laitteen takaosan **HDMI IN(MHL)**-liitäntään ja tietokoneen **HDMI**-liitäntään.
2. Kytke verkkolaite laitteeseen ja pistorasiaan. Kytke seuraavaksi virta tietokoneeseen.
3. Vaihda syöttölähteeksi HDMI/MHL painamalla laitteen [⮌]-painiketta.

HUOMAUTUS

- Avaa SETUP&RESET -valikko. Aseta PC/AV Mode tilaan PC.

Kytkeminen Dual-link DVI -kaapelilla (digitaalinen)

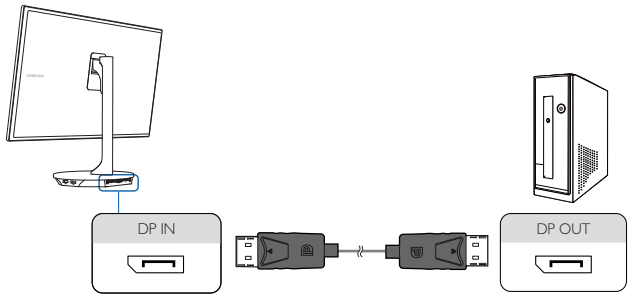


1. Kytke DVI-kaapeli laitteen takaosan **DVI IN**-liitäntään ja tietokoneen **DVI**-liitäntään.
2. Kytke verkkolaite laitteeseen ja pistorasiaan. Kytke seuraavaksi virta tietokoneeseen.
3. Vaihda syöttölähteeksi DVI painamalla laitteen [⮌]-painiketta.

HUOMAUTUS

- Avaa SETUP&RESET -valikko. Aseta PC/AV Mode tilaan PC.
- Ääni ei ole käytettävissä, kun laite ja tietokone on kytketty toisiinsa DVI-liitännän kautta.

Kytkeminen DP-kaapelilla



1. Kytke DP-kaapeli laitteen takaosan **DP IN** -liitäntään ja tietokoneen **DP**-liitäntään.
2. Kytke verkkolaite laitteeseen ja pistorasiaan. Kytke seuraavaksi virta tietokoneeseen.
3. Vaihda syöttölähteeksi DisplayPort painamalla [⮌].

HUOMAUTUS

- Avaa SETUP&RESET -valikko. Aseta PC/AV Mode tilaan PC.

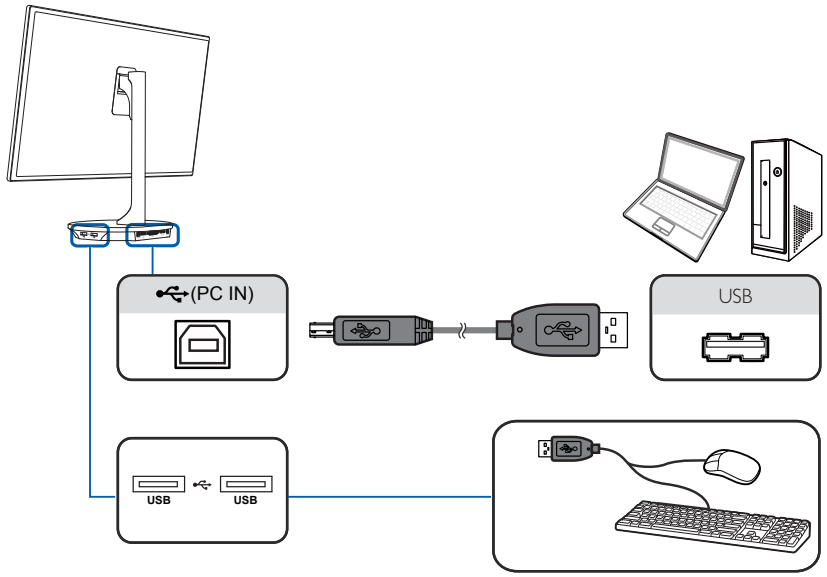
Laitteen yhdistäminen tietokoneeseen USB HUB -toiminnon käyttöä varten

HUOMAUTUS

Laite toimii KESKITTIMENÄ, kun se kytketään USB-kaapelilla tietokoneeseen. Voit kytkeä laitteeseen muita laitteita ja hallita niitä ilman tietokoneen apua.

1. Kytke USB-kaapeli laitteen takana olevaan **PC IN** -liitäntään ja tietokoneessa olevaan **USB**-liitäntään.
2. Kun käytät laitetta keskittimenä, voit yhdistää siihen ja käyttää sen kanssa erilaisia lähdelaitteita samaan aikaan.

- Tietokonetta ei voi yhdistää useisiin lähdelaitteisiin samaan aikaan, sillä käytettävissä on vain rajoitetusti I/O-portteja. Laitteen HUB-toiminto parantaa työtehokkuutta, sillä voit kytkeä laitteen USB-portteihin samanaikaisesti useita lähdelaitteita yhdistämättä niitä tietokoneeseen.
- Jos tietokoneeseen on yhdistetty lähdelaitteita, tietokoneen ympärillä olevat useat kaapelit voivat mennä sotkuun ja näyttää epäsiisteiltä. Niiden yhdistäminen suoraan laitteeseen ratkaisee ongelman.



HUOMAUTUS

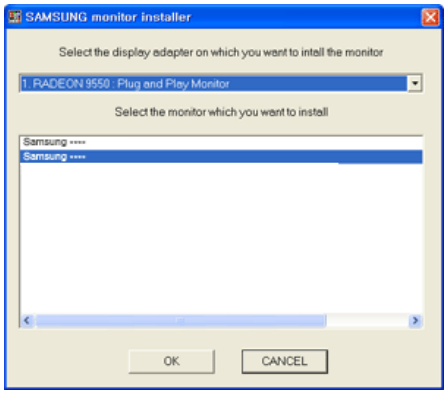
Ulkoinen massamuistikiintolevy vaatii ulkoisen virtalähteen. Muista kytkeä se virtalähteeseen.

Ohjaimen asentaminen

HUOMAUTUS

- Voit asettaa laitteen tarkkuuden ja taajuuden optimaalisiksi asentamalla laitteen ohjaimet.
- Asennusohjain löytyy laitteen mukana toimitetulta CD-levyltä.
- Jos laitteen mukana toimitettu tiedosto on viallinen, lataa tiedosto Samsung Electronicsin sivustolta (http://www.samsung.com).

1. Aseta ohjelman käyttöopaslevy CD-ROM-asemaan.
2. Napsauta kohtaa "Windows-ohjain".
3. Tee asennus loppuun noudattamalla näytölle ilmestyviä ohjeita.
4. Valitse laitteen malli luettelosta.

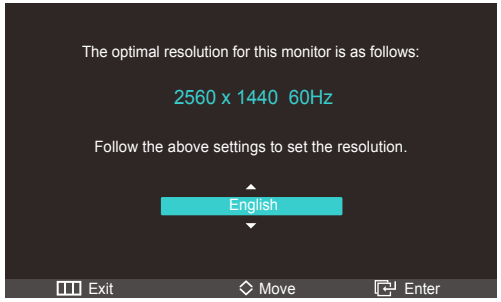

SAMSUNG monitor installer
Select the display adapter on which you want to intall the monitor
1. RADEON 9550 : Plug and Play Monitor
Select the monitor which you want to install
Samsung ****
Samsung ****
OK
CANCEL

5. Siirry kohtaan Näytön ominaisuudet ja varmista, että tarkkuuden ja virkistystaajuuden asetukset ovat sopivia. Saat lisätietoja Windows-käyttöjärjestelmän ohjeista.

Optimaalisen tarkkuuden määrittäminen

Näyttöön tulee optimaalisen tarkkuuden määrittämistä koskeva tiedottava viesti, kun käynnistät laitteen ensimmäisen kerran hankittuasi sen.

Valitse kieli ja muuta tarkkuudeksi optimaalinen arvo.



1. Siirry haluamasi kielen kohdalle painamalla [◁))/▲], [●●/▼] ja paina [⏎].
2. Jos haluat piilottaa tiedottavan viestin, paina [▭].

HUOMAUTUS

- Jos optimaalista tarkkuutta ei valita, viesti ilmestyy näytölle jopa kolme kertaa määrätyksi ajaksi, vaikka laite välillä sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.
- Tarkkuus voidaan muuttaa optimaaliseksi (2560 x 1440) myös tietokoneen ohjauspaneelin kautta.

Tarkkuuden vaihtaminen tietokoneen avulla

HUOMAUTUS

Aseta tietokoneen Ohjauspaneelista tarkkuus ja virkistystaajuus sellaisiksi, että kuvan laatu on paras mahdollinen.

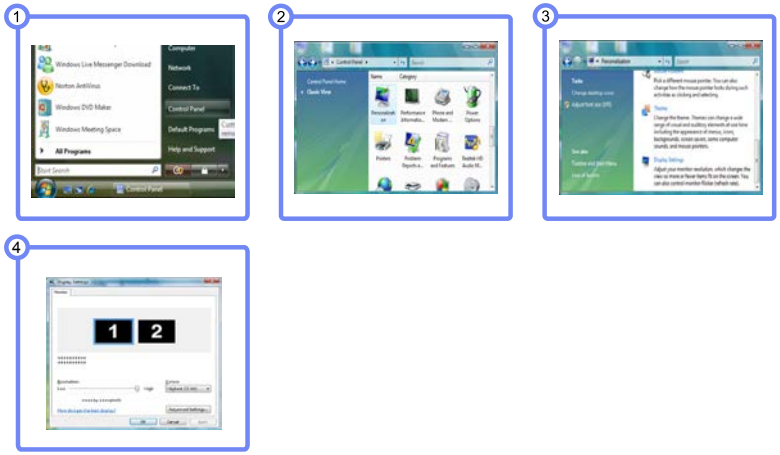
TFT-LCD-näyttöjen kuvanlaatu saattaa olla heikompi, jos et valitse parasta mahdollista tarkkuutta.

Tarkkuuden muuttaminen Windows XP:ssä

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ja vaihda tarkkuus.

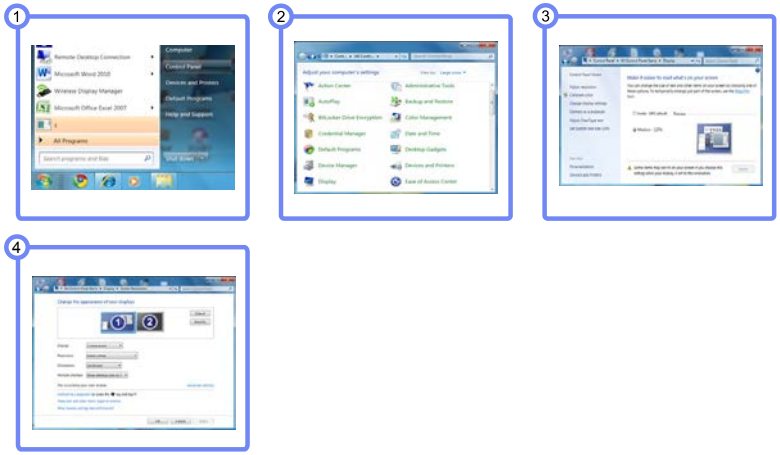
Tarkkuuden muuttaminen Windows Vistassa

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näyttöasetukset** ja vaihda tarkkuus.



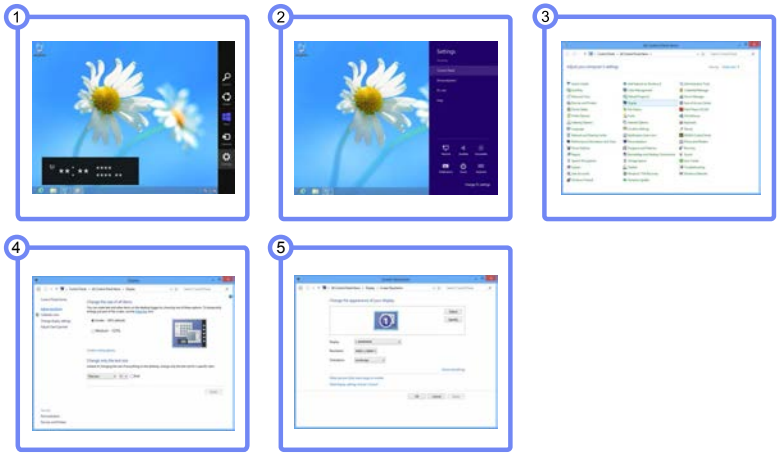
Tarkkuuden muuttaminen Windows 7:ssä

Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ja vaihda tarkkuus.



Tarkkuuden muuttaminen Windows 8:ssä

Valitse **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ja vaihda tarkkuus.

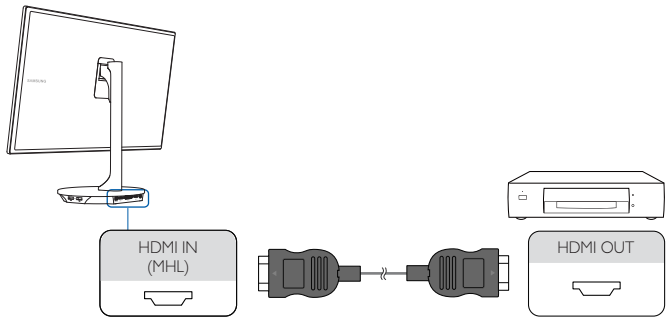


Kytkeminen videolaitteeseen

Laite voidaan liittää videolaitteeseen.

- Kytkentään käytettävät osat voivat olla erilaisia eri laitteissa.

Yhdistäminen HDMI-kaapelilla



1. Kytke HDMI-kaapeli laitteen **HDMI IN(MHL)** -liitäntään ja videolaitteen **HDMI**-liitäntään.

2. Vaihda syöttölähteeksi HDMI/MHL painamalla laitteen [⮌]-painiketta.

HUOMAUTUS

- Avaa SETUP&RESET -valikko. Aseta PC/AV Mode tilaan AV.

Kappale. 6

Näytön asetusten määrittäminen

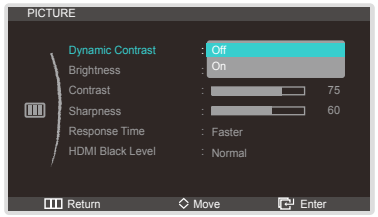
Määritä näytön asetukset, kuten kirkkaus ja värisävy.

Dynamic Contrast

Dynamic Contrast -toiminto säätää automaattisesti kuvan kontrastia säilyttääkseen kirkkaiden ja tummien alueiden välisen tasapainon.

Dynamic Contrast -asetusten säätäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁)/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Dynamic Contrast-kohtaan [◁)/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Off - On

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁)/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Brightness

Säädä kuvan yleistä kirkkautta. (Välillä: 0~100)

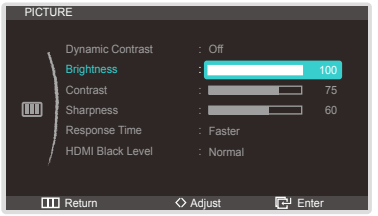
Mitä suurempi arvo, sen kirkkaampi kuva.

HUOMAUTUS

Tämä toiminto otetaan käyttöön, jos Dynamic Contrast -asetuksena on Off.

Brightness-asetusten säätö

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁)/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Brightness-kohtaan [◁)/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Säädä Brightness-asetusta [◁)/▲], [⁂/▼] -painikkeilla.

Contrast

Säädä kohteiden ja taustan välistä kirkkauseroa. (Välillä: 0~100)

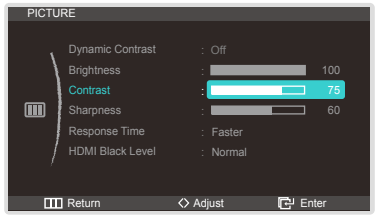
Mitä suurempi arvo, sen enemmän kontrastia ja sen selkeämmin kohteet näkyvät.

HUOMAUTUS

Tämä toiminto otetaan käyttöön, jos Dynamic Contrast -asetuksena on Off.

Contrast-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Contrast-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Säädä Contrast-asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Sharpness

Näytä kohteiden reunat selkeämpinä tai epätarkempina. (Välillä: 0~100)

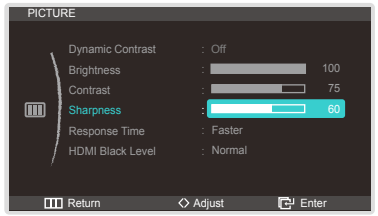
Mitä suurempi arvo, sen tarkemmat reunat.

HUOMAUTUS

Tämä toiminto otetaan käyttöön, jos Dynamic Contrast -asetuksena on Off.

Sharpness-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Sharpness-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Säädä Sharpness-asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Response Time

Nopeuta paneelin vastausaikaa, jolloin video näyttää entistä eloisammalta ja luonnollisemmalta.

HUOMAUTUS

- On suositeltavaa asettaa vasteaika Normal- tai Faster-tilaan, kun et katsele videota.
- Käytettävissä olevat toiminnot voivat vaihdella laitteen mallista riippuen. Perehdy käyttämääsi laitteeseen.

Response Time -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Response Time -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.

- Normal – Faster – Fastest

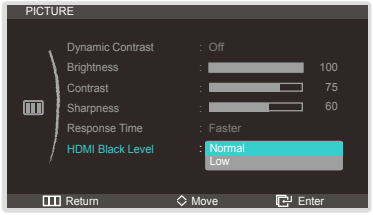
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

HDMI Black Level

Jos kytket DVD-soittimen tai digiboksin laitteeseen HDMI-kaapelilla, kontrasti ja väri voivat alentua, minkä vuoksi kuva näyttää tummemmalta. Jos näin käy, korjaa kuvanlaatua HDMI Black Level -valikon kautta.

HDMI Black Level -asetusten määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry PICTURE-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry HDMI Black Level-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Normal: Aseta kuvan tummimpien osien kirkkaus normaaliksi.
- Low: Aseta kuvan tummimpien osien kirkkaus normaalitilaa tummemmaksi.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

HUOMAUTUS

- Käytettävissä ainoastaan silloin, kun laite on yhdistetty lähdelaitteeseen HDMI-kaapelilla.
- HDMI Black Level -toiminto ei ehkä ole yhteensopiva joidenkin lähdelaitteiden kanssa.

Kappale. 7

Värisävyasetusten määrittäminen

Säädä näytön värisävyä. Säädä näytön värisävyä.

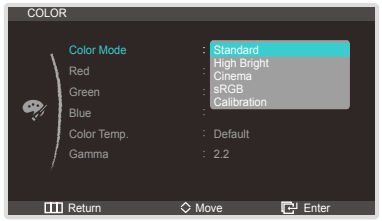
Color Mode

HUOMAUTUS

Tämä toiminto otetaan käyttöön, jos Dynamic Contrast -asetuksena on Off.

Color Mode-toiminnon määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry COLOR-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Color Mode-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Standard: Jotkin käyttäjät eivät tässä tilassa löydä silmilleen sopivaa kirkkautta ja terävyyttä. Säädä tällöin kirkkautta ja terävyyttä.
  - Kun Color Mode -asetuksena on Standard, Color Temp. -oletusasetuksena on Default.
  - Jos muutat Red-, Green- ja Blue-asetuksia, Color Temp. -asetuksen tilaksi vaihdetaan Custom.
- High Bright: Lisää kirkkautta enemmän kuin Cinema- ja sRGB-tiloissa.
- Cinema: Tämä viihdesisällön (esimerkiksi videoiden ja DVD-levyjen) katseluun tarkoitettu tila tuottaa kirkkaan ja terävän kuvan.
- sRGB: Siirrä värijärjestelmä sRGB-tilaan.
- Calibration: Tämä tila analysoi näytön väriominaisuudet ja mahdollistaa näytön väritietojen tallennuksen ICC-profiilina. Tämä kertoo, mitä väritilaa näytössä pitäisi käyttää, miten värit pitäisi tulkita ja miten ne pitäisi näyttää. **Natural Color Expert** -ohjelman ja Calibration-asetuksen optimoidut värit näytetään näytössä.
  - Kun Color Mode -asetuksena on Calibration, kaikki väriasetusvalikon asetukset poistetaan käytöstä.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

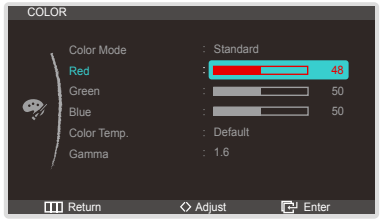
Red

Säädä kuvassa olevan punaisen värin arvoa. (Välillä: 0~100)

Arvon suurentaminen lisää värin intensiteettiä.

Red-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry COLOR-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Red-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Säädä Red-asetusta [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

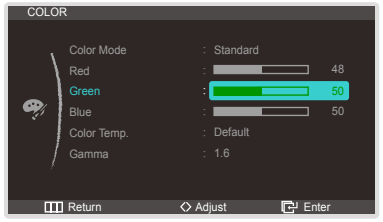
Green

Säädä kuvassa olevan vihreän värin arvoa. (Välillä: 0~100)

Arvon suurentaminen lisää värin intensiteettiä.

Green-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry COLOR-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Green-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



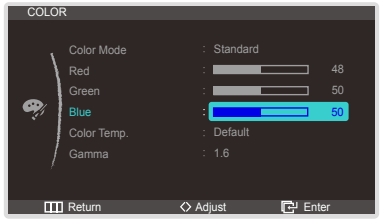
4. Säädä Green-asetusta [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Blue

Säädä kuvassa olevan sinisen värin arvoa. (Välillä: 0~100)
Arvon suurentaminen lisää värin intensiteettiä.

Blue-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry COLOR-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Blue-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
   Oheinen ikkuna avautuu.

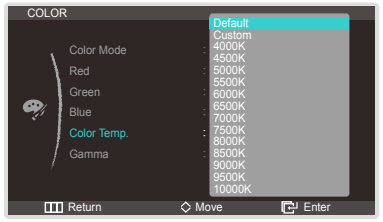


4. Säädä Blue-asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Color Temp.

Color Temp.-toiminnon asetusten määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry COLOR-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Color Temp.-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
   Oheinen ikkuna avautuu.



- Default
- Custom
- 4000K - 10000K

HUOMAUTUS

Käytettävissä olevat Color Temp. -tilat vaihtelevat Color Mode -asetuksen mukaan.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Gamma

Säädä kuvan keskialueen kirkkaus (gamma).

Gamma-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry COLOR-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Gamma-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla. Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
   Oheinen ikkuna avautuu.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Kappale. 8

Näytön koon tai sijainnin muuttaminen

Image Size

Muuta kuvan kokoa.

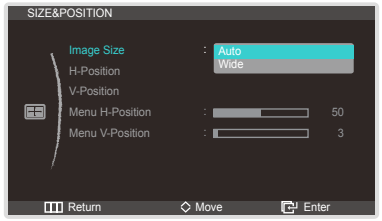
HUOMAUTUS

Image Size -toiminnon valikkovaihtoehdot riippuvat SETUP&RESET-kohdan PC/AV Mode -asetuksesta.

Image Size -asetusten määrittäminen

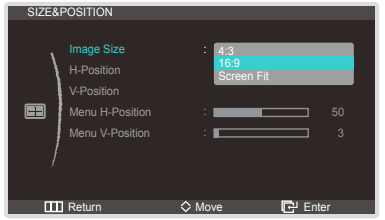
1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry SIZE&POSITION-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Image Size-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.

PC-tilassa



- Auto: Näytä kuva syöttölähteen kuvasuhteen mukaisena.
- Wide: Suurenna kuva koko näytön tilaan syöttölähteen kuvasuhteesta riippumatta.

AV-tilassa



- 4:3: tämä tila sopii videosisällön ja standardilähetysten 4:3-kuvasuhteen katselemiseksi.
- 16:9: tämä tila sopii DVD-sisällön ja laajakuvalähetysten 16:9-kuvasuhteen katselemiseksi.
- Screen Fit: Tämä tila esittää vastaanotettavan kuvan pienentämättä alkuperäistä kuvaa.

HUOMAUTUS

- H-Position- ja V-Position-asetusten säätäminen on mahdollista, jos Image Size on asetettu tilaan Screen Fit.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

H-Position

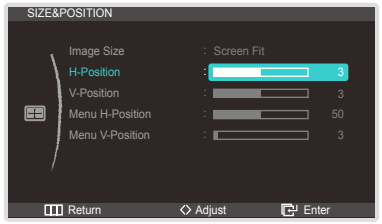
Siirrä näyttöä vasemmalle tai oikealle.

HUOMAUTUS

H-Position- ja V-Position-asetusten säätäminen on mahdollista, jos Image Size on asetettu tilaan Screen Fit.

H-Position-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry SIZE&POSITION-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry H-Position-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- H-Position- ja V-Position-asetusten säätäminen on mahdollista, jos Image Size on asetettu tilaan Screen Fit.

4. Säädä H-Position-asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

V-Position

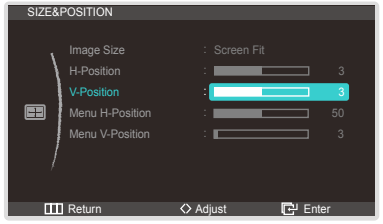
Siirrä näyttöä ylös- tai alaspäin.

HUOMAUTUS

H-Position- ja V-Position-asetusten säätäminen on mahdollista, jos Image Size on asetettu tilaan Screen Fit.

V-Position-asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry SIZE&POSITION-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry V-Position-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- H-Position- ja V-Position-asetusten säätäminen on mahdollista, jos Image Size on asetettu tilaan Screen Fit.

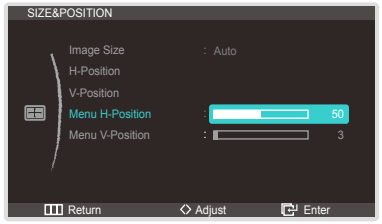
4. Säädä V-Position-asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Menu H-Position

Siirrä valikon sijaintia vasemmalle tai oikealle.

Menu H-Position -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SIZE&POSITION-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Menu H-Position -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



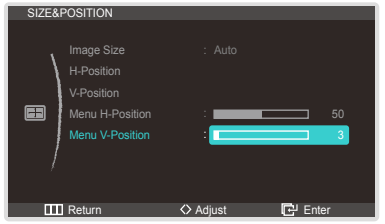
4. Säädä Menu H-Position -asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Menu V-Position

Siirrä valikon sijaintia ylös- tai alaspäin.

Menu V-Position -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SIZE&POSITION-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Menu V-Position -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Säädä Menu V-Position -asetusta [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.

Kappale. 9

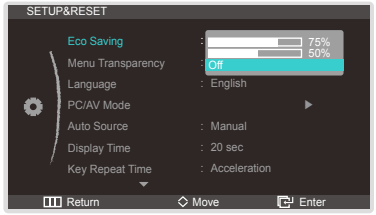
Asetusten määrittäminen ja palauttaminen

Eco Saving

Säästä energiaa säätämällä laitteen virrankulutusta.

Eco Saving -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Eco Saving -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- 75% : Vähennä laitteen virrankulutus 75 prosenttiin.
- 50% : Vähennä laitteen virrankulutus 50 prosenttiin.
- Off: Poista Eco Saving käytöstä.

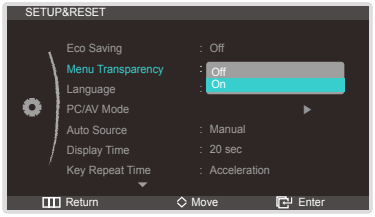
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Menu Transparency

Valikkoikkunoiden läpinäkyvyyden säätö.

Menu Transparency -asetusten määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Menu Transparency -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Language

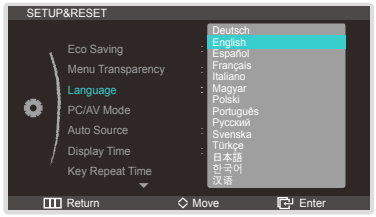
Aseta valikkojen kieli.

HUOMAUTUS

- Kieliasetusten muutos koskee ainoastaan kuvaruutuvalikkoa.
- Se ei koske tietokoneen muita toimintoja.

Language -asetusten määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Language-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



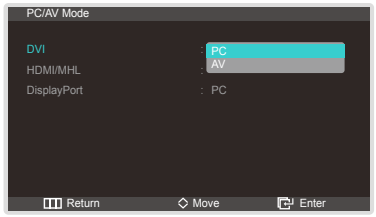
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

PC/AV Mode

Aseta PC/AV Mode tilaan AV. Ruudulla näkyvän kuvan koko suurenee. Tästä asetuksesta on hyötyä elokuvia katseltaessa.

PC/AV Mode -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry PC/AV Mode -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



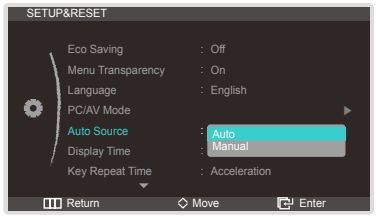
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Auto Source

Syöttölähteen automaattisesti havaitsevan Auto Source -tilan ottaminen käyttöön / poistaminen käytöstä.

Auto Source -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Auto Source -kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Auto: Syöttölähteen automaattinen havaitseminen.
- Manual: Valitse syöttölähde manuaalisesti.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

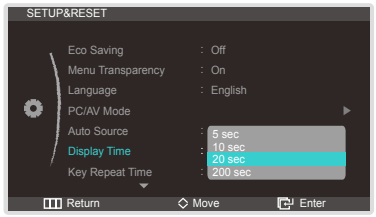
Display Time

Määritä kuvaruutuvalikko (OSD) sulkeutumaan automaattisesti, jos valikkoa ei käytetä tiettyyn aikaan.

Display Time -asetuksen avulla voidaan määritellä, kuinka pitkän ajan kuluttua näyttövalikko poistuu automaattisesti näytöltä.

Display Time -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Display Time -kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- 5 sec – 10 sec – 20 sec – 200 sec

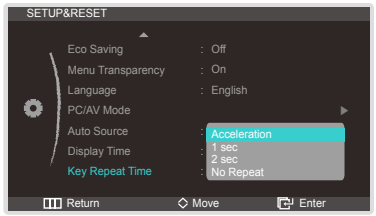
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Key Repeat Time

Säädä painikkeen vastausnopeutta painiketta painettaessa.

Key Repeat Time -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Key Repeat Time -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Mahdollisia vaihtoehtoja ovat mm. Acceleration, 1 sec ja 2 sec. Jos No Repeat on valittu, painike reagoi ainoastaan painettaessa.

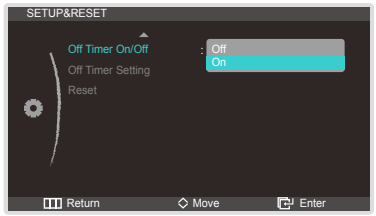
4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Off Timer On/Off

Voit asettaa tuotteen kytkeytymään pois päältä automaattisesti.

Off Timer On/Off -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
3. Siirry Off Timer On/Off -kohtaan [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



- Off: Poista sammutusajastin käytöstä, jolloin laite ei sammu automaattisesti.
- On: Ota sammutusajastin käyttöön, jolloin laite sammuu automaattisesti.

4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [⁂/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [↵]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Off Timer Setting

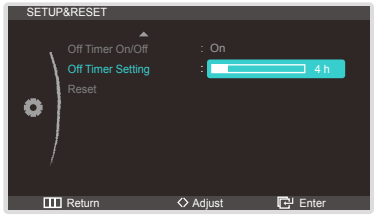
Sammutusajastimen arvoksi voidaan valita 1–23 tuntia. Laite sammuu automaattisesti, kun määrätty aika on kulunut umpeen.

HUOMAUTUS

Käytettävissä vain, kun Off Timer On/Off on asetettu tilaan On.

Off Timer Setting -asetuksen määrittäminen

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Off Timer Setting -kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Määritä Off Timer Setting -asetus [◁))/▲]- ja [●●/▼]-painikkeilla.

HUOMAUTUS

Euroopan markkinoille tarkoitetuissa tuotteissa Off Timer On/Off on määritetty aktivoitumaan automaattisesti 4 tunnin kuluttua virran kytkemisestä. Tämä tehdään virrankäyttömääräysten mukaisesti. Jos et halua ajastimen aktivoituvan, valitse MENU ⟶ SETUP&RESET ja määritä Off Timer On/Off -asetukseksi Off.

Reset

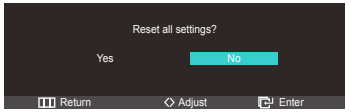
Palauta laitteen kaikki asetukset oletusarvoisiksi tehdasasetuksiksi.

HUOMAUTUS

Calibration-tilaa varten tallennettuja asetuksia ei muuteta palautuksen jälkeen.

Oletusasetusten palauttaminen (Reset)

1. Paina laitteessa [▥].
2. Siirry SETUP&RESET-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
3. Siirry Reset-kohtaan [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta. Oheinen ikkuna avautuu.



4. Siirry halutun asetuksen kohdalle [◁))/▲], [●●/▼]-painikkeilla.
   Paina seuraavaksi [⏎]-painiketta.
5. Valittu asetus otetaan käyttöön.

Kappale. 10

INFORMATION-valikko ja muita toimintoja

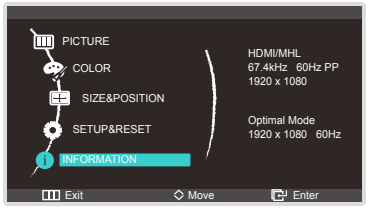
INFORMATION

Näytä nykyinen syöttölähde, taajuus ja tarkkuus.

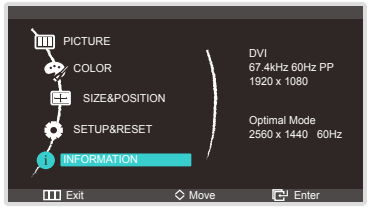
Tietojen tarkastelu (INFORMATION)

1. Paina laitteessa [▭].
2. Siirry INFORMATION-kohtaan [🔊/▲], [⁂/▼]-painikkeilla. Nykyinen syöttölähde, taajuus ja tarkkuus tulevat näyttöön.

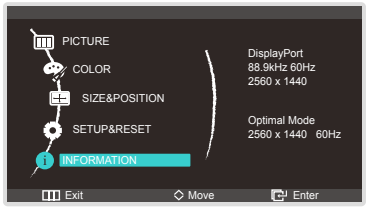
HDMI



DVI



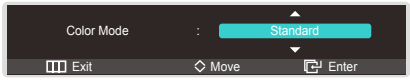
DisplayPort



Color Mode-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä

Määritä Color Mode -asetus [⁂/▼] -painikkeilla, kun kuvaruutuvalikko ei ole näkyvissä.

1. Paina [⁂/▼]-painiketta, kun aloitusnäyttö tulee näkyviin. Oheinen ikkuna avautuu.
2. Säädä Color Mode-asetusta [🔊/▲], [⁂/▼] -painikkeilla.



- Standard - High Bright - Cinema - sRGB - Calibration

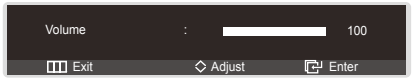
Volume-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä

HUOMAUTUS

Käytettävissä vain silloin, kun syöttölähteenä on DisplayPort tai HDMI.

Säädä Volume-asetusta aloitusnäytössä [🔊/▲]-painikkeella, jos näyttövalikko ei ole käytettävissä.

1. Paina [🔊/▲]-painiketta, kun aloitusnäyttö tulee näkyviin. Oheinen ikkuna avautuu.

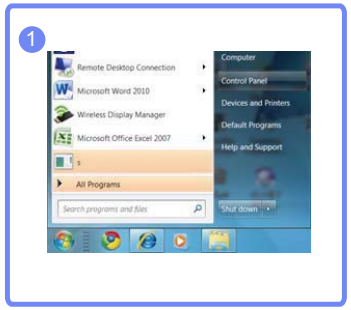


2. Säädä Volume-asetusta [🔊/▲], [🔊/▼]-painikkeilla.

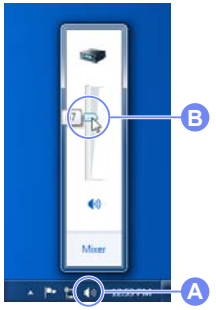
Jos ääntä ei kuulu äänenvoimakkuuden säätämisen jälkeen, toimi seuraavasti:

- Varmista, että DP- tai HDMI-kaapeli on liitetty oikein.
- Säädä äänilähtöliitännän asetuksia tuotteen käyttöolosuhteiden mukaan.

  Ohjauspaneeli ⟶ Ääni ⟶ Kaiuttimet ⟶ Määritä kaiuttimet



- Napsauta äänenvoimakkuuden kuvaketta [A] Windowsin tehtäväpalkissa ja säädä äänenvoimakkuutta [B].



Brightness- ja Contrast-asetusten määrittäminen aloitusnäytössä

HUOMAUTUS

Käytettävissä vain silloin, kun syöttölähteenä on DVI.

Säädä Brightness- tai Contrast-asetusta aloitusnäytössä [🔊/▲]-painikkeilla, kun näyttövalikko ei ole auki.

1. Paina [🔊/▲]-painiketta, kun aloitusnäyttö tulee näkyviin. Oheinen ikkuna avautuu.

2. Säädä Brightness- tai Contrast-asetusta [🔊/▲], [⁂/▼] -painikkeilla.

Kappale. 11

Ohjelmiston asennus

MultiScreen

MultiScreen-toiminnon avulla voit jakaa näytöllä näkyvän kuvan osiin.

Ohjelmiston asennus

1. Aseta asennuslevy CD-asemaan.
2. Valitse MultiScreen-asennusohjelma.

   HUOMAUTUS

   Jos ohjelmiston asennusikkuna ei näy näytöllä, etsi CD-levyltä MultiScreen-asennustiedosto ja napsauta sitä kaksi kertaa.

3. Kun asennusohjelma ilmestyy näytölle, valitse [Seuraava].
4. Tee asennus loppuun noudattamalla näytölle ilmestyviä ohjeita.

   HUOMAUTUS

   - Ohjelmisto ei välttämättä toimi oikein, jollet käynnistä tietokonetta uudelleen asennuksen jälkeen.
   - MultiScreen-kuvake ei välttämättä ilmesty näytölle tietokoneen käyttöjärjestelmästä ja käytettävästä laitteesta riippuen.
   - Jos kuvake ei ilmesty näytölle, paina F5-painiketta.

Asennukseen liittyviä rajoituksia ja ongelmia (MultiScreen)

MultiScreen-ohjelman asennukseen voivat vaikuttaa sellaiset tekijät kuten käytettävä videokortti, emolevy tai verkkoympäristö.

Käyttöjärjestelmä

Käyttöjärjestelmä

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista 32bit
- Windows 7 32bit
- Windows 8 32bit

HUOMAUTUS

Suosittelemme MultiScreen-ohjelman käyttöön Windows 2000 -käyttöjärjestelmää tai jotakin uudempaa versiota.

Laitteisto

- Vähintään 32 Mt muistia
- Vähintään 60 Mt vapaata levytilaa

Ohjelmiston poistaminen

Napsauta [Käynnistä], valitse [Asetukset]/[Ohjauspaneeli] ja napsauta sen jälkeen kaksi kertaa kohtaa [Lisää tai poista sovellus].

Valitse ohjelmaluettelosta MultiScreen ja napsauta [Lisää/poista]-painiketta.

Kappale. 12

Vianmääritysopas

Samsungin asiakaspalvelukeskukseen tapahtuvan yhteydenoton edellytykset

- Testaa laite alla kuvatulla tavalla, ennen kuin soitat Samsungin asiakaspalveluun. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

Laitteen testaaminen

Tarkista laitteen testaustoiminnolla, että se toimii oikein.

Jos näyttö sammuu ja virran merkkivalo vilkkuu, vaikka laite on asianmukaisesti kytketty tietokoneeseen, suorita itsediagnoositesti.

1. Katkaise virta sekä laitteesta että tietokoneesta.
2. Irrota kaapeli laitteesta.
3. Käynnistä laite.
4. Jos näyttöön tulee Check Signal Cable -viesti, laite toimii oikein.

HUOMAUTUS

Jos näyttö on tyhjä, tarkista tietokone, näytönohjain ja johto.

Tarkkuuden ja taajuuden tarkistaminen

Jos tila ylittää tuetun tarkkuuden (katso ”Esiasetetut ajastustilat”), näytössä näkyy toistuvasti Not Optimum Mode.

Tarkistettavat kohteet

Asennusongelma (PC-tila)

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Näyttö menee itsestään päälle ja pois päältä.	Varmista, että laitteen ja tietokoneen väliset kaapelit on kytketty oikein ja että liittimet ovat tukevasti paikoillaan.

Näyttöongelma

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Virran merkkivalo ei pala. Näyttöpääte ei käynnisty.	Varmista, että virtajohto on kytketty.
Näyttöön tulee Check Signal Cable -viesti.	Varmista, että kaapeli on kytketty kunnolla laitteeseen.
	Tarkista, että laitteeseen kytketyn toisen laitteen virta on päällä.

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Not Optimum Mode. -viesti ilmestyy näytölle.	Tämä viesti tulee näyttöön, kun näytönohjaimen signaali ylittää laitteen enimmäistarkkuuden tai -taajuuden.
	Säädä enimmäistarkkuus ja -taajuus laitteen teknisten tietojen mukaisesti vakiosignaalitilojen taulukon perusteella.
Näytön kuva on vääristynyt.	Tarkista laitteen johdon kytkentä.
Kuva ei ole selkeä. Kuva on epätarkka.	Irrota kaikki komponentit (esim. videojohto) ja yritä uudelleen.
	Aseta tarkkuus ja taajuus suositelluille tasoille.
Kuva tuntuu epävakaalta ja se värisee.	Tarkista, että tietokoneen ja näytönohjaimen tarkkuus ja taajuus ovat laitteen tukemalla alueella. Muuta sen jälkeen tarvittaessa näytön asetuksia tuotevalikon lisätietojen mukaisesti.
Kuvassa on varjoja tai näyttöön jää jälkikuvia.	
Näyttö on liian kirkas. Näyttö on liian tumma.	Säädä Brightness-asetusta.
Kuvan värit eivät näy normaaleina.	Säädä COLOR-asetusta.
Kuvan väreissä on varjoja ja ne näkyvät vääristyneinä.	Säädä COLOR-asetusta.
Valkoinen ei näytä valkoiselta.	Säädä COLOR-asetusta.
Kuvaa ei näy ja virran merkkivalo vilkkuu 0,5–1 sekunnin välein.	Laite on virransäästötilassa.
	Palaa edelliseen ikkunaan hiirellä tai painamalla mitä tahansa näppäimistön näppäintä.

Ääniongelmat

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Ääni ei kuulu.	Säädä laitteen äänenvoimakkuutta.
	Varmista, että laitteeseen kytketty lähdelaite on päällä.
Äänenvoimakkuus on liian hiljainen.	Säädä äänenvoimakkuutta.
	Jos äänenvoimakkuus on edelleenkin liian hiljainen, vaikka olet säätänyt äänenvoimakkuuden korkeimmalle mahdolliselle tasolle, säädä tietokoneen äänikortin tai ohjelmiston äänenvoimakkuutta.

Lähdelaitteen ongelma

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Tietokoneen käynnistyessä kuuluu jatkuva piippaus.	Vie tietokoneesi huoltoon, jos se piippaa käynnistyksen aikana.

Muut ongelmat

Ongelmanratkaisu	Ratkaisut
Jalusta lämpenee. Miksi näin? Tarkoittaako se, että tuote on viallinen?	Jalustan yläosa saattaa hieman kuumeta huoneenlämmössä. Tähän johtuu siitä, että jalustan sisäinen lämpö vapautuu luonnollisesti. Tunnettavissa olevan lämmön voimakkuus voi vaihdella sen mukaan, onko huone on suljettu tai ympäröivän lämpötilan mukaan. Tämä ei ole merkki viasta. Voit käyttää tuotetta huoletta. On suositeltavaa käyttää laitetta paikassa, jossa näytön jalustan takana on hyvä ilmanvaihto.

Kysymykset ja vastaukset

Kysymys	Vastaus
Miten taajuutta muutetaan?	Säädä taajuus näytönohjaimen asetuksista. • Windows XP: Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja Teemat** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja säädä **Virkistystaajuus**-asetusta **Näytön asetukset** -kohdassa. • Windows ME/2000: Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja **Virkistystaajuus** kohdasta **Näytön asetukset**. • Windows Vista: Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näytön asetukset** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja säädä **Virkistystaajuus** kohdassa **Näytön asetukset**. • Windows 7: Valitse **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja säädä **Virkistystaajuus**-asetusta **Näytön asetukset** -kohdassa. • Windows 8: Valitse **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytön tarkkuus** ⟶ **Lisäasetukset** ⟶ **Näyttölaite** ja säädä **Virkistystaajuus** asetusta **Näytön asetukset** -kohdassa.
Miten tarkkuutta muutetaan?	• Windows XP: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja teemat** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset**. • Windows ME/2000: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Asetukset**. • Windows Vista: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näyttöasetukset**. • Windows 7: Säädä tarkkuutta kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta**. • Windows 8: Säädä tarkkuutta kohdasta **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Säädä tarkkuutta**.
Miten virransäästötila asetetaan?	• Windows XP: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja teemat** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows ME/2000: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Näyttö** ⟶ **Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows Vista: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows 7: Aseta virransäästötila kohdasta **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista. • Windows 8: Aseta virransäästötila kohdasta **Asetukset** ⟶ **Ohjauspaneeli** ⟶ **Ulkoasu ja mukauttaminen** ⟶ **Mukauttaminen** ⟶ **Näytönsäästäjä**. Voit tehdä tämän myös tietokoneen BIOS-asetuksista.

HUOMAUTUS

Lisätietoja säädöistä on tietokoneen tai näytönohjaimen käyttöoppaassa.

Kappale. 13

Tekniset tiedot

Yleiset

Mallin nimi		S27B970D	S27B971D
Näyttö	Koko	27 tuumaa (69 cm)	
	Näyttöalue	596,74 mm (H) x 335,66 mm (V)	
	Kuvapistetiheys	0,2333 mm (H) x 0,2333 mm (V)	
Synkronointi	Vaakataajuus	30–81 kHz	
	Pystytaajuus	49–75 Hz	
Näytön värit		16,7 milj.	
Tarkkuus	Optimaalinen tarkkuus	2560 x 1440	
	Enimmäistarkkuus	2560 x 1440	
Enimmäispikselikello		241,5 MHz(DL-DVI)	
Virtalähde		Tämä laite käyttää jännitettä 100–240 V. Tarkista tiedot laitteen takana olevista merkinnöistä, sillä eri maissa käytetään erilaisia vakiojännitteitä.	
Liitännät	Näkymä sivulta	USB (1UP/2DN(USB2.0))	
	Takanäkymä	DVI(Dual link), HDMI(MHL), DisplayPort	
Sisäinen kaiutin		7,0 W x 2 (kanava)	

Mitat (L x K x S) / Paino		645,0 x 467,0(567,0) x 247,0 mm / 7,9 kg	645,0 x 467,0(567,0) x 247,0 mm / 7,5 kg
Ympäristöolosuhteet	Käyttö	Lämpötila: 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) Kosteus: 10–80 %, tiivistymätön	
	Säilytys	Lämpötila: -20 °C – 45 °C (-4 °F – 113 °F) Kosteus: 5–95 %, tiivistymätön	
Näytön pisteet (kuvapisteet)		Tämän LCD-näytön valmistustavasta johtuen noin yksi kuvapiste miljoonasta (1 ppm) saattaa näkyä näytöllä kirkkaampana tai tummempana. Tämä ei vaikuta laitteen suorituskykyyn.	

- Edellä mainittuja teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa laadun parantamiseksi ilman erillistä ilmoitusta.
- Tämä laite on luokan B digitaalinen laite.

Virransäästö

Laitteen virransäästötoiminto pienentää virrankulutusta sammuttamalla kuvaruudun ja muuttamalla virran merkkivalon väriä, kun laitetta ei käytetä määritetyn ajan kuluessa. Laitteen virtaa ei katkaista virransäästötilassa. Voit palauttaa kuvaruudun takaisin käyttöön liikuttamalla hiirtä tai painamalla mitä tahansa näppäimistön näppäintä. Virransäästötila toimii vain silloin, kun laite on kytketty sellaiseen tietokoneeseen, jossa on virransäästötoiminto.

Virransäästö	Normaali käyttötila	Virransäästötila	Virta katkaistu (Virtapainike)
Virtavalo	Käytössä	Vilkkuu	Pois
Virrankulutus	53 W (W/O USB)	alle 0,5 W	alle 0,5 W
	63 W (W/USB)	alle 0,5 W	alle 0,5 W

- Näytetty virrankulutuksen taso voi vaihdella eri käyttöolosuhteissa tai asetuksia muutettaessa.
- Jos haluat vähentää virrankulutuksen 0 wattiin, katkaise virta laitteen takapaneelissa olevasta virtakytkimestä tai irrota virtajohto. Muista irrottaa virtajohto, jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan. Virrankulutuksen voi vähentää 0 wattiin irrottamalla virtajohdon, jos virtapainike ei ole käytettävissä.

Esiasetetut ajastustilat

- Tämän laitteen voi sen teknisten ominaisuuksien vuoksi asettaa vain yhteen tarkkuuteen kullekin näyttöruudun koolle ihanteellisen kuvanlaadun saavuttamiseksi. Muun kuin määrätyn tarkkuuden käyttäminen voi heikentää kuvanlaatua. Tämän välttämiseksi suosittelemme, että valitset optimaalisen tarkkuuden, joka on määritetty laitteen näyttökokoa varten.

Jos tietokoneesta lähetetään signaali, joka kuuluu seuraaviin vakiosignaalitiloihin, näyttöä säädetään automaattisesti. Jos tietokone ei lähetä vakiosignaalia, näyttö saattaa näkyä tyhjänä, vaikka virran merkkivalo palaa. Jos näin käy, säädä asetuksia oheisen taulukon tietojen ja tietokoneen näytönohjaimen käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Tarkkuus	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)	Kellotaajuus (MHz)	Tahdistuksen polaarisuus (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+

Tarkkuus	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)	Kellotaajuus (MHz)	Tahdistuksen polaarisuus (H/V)
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1600 x 1200	75,000	60,000	106,500	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 x 1200	74,556	59,885	193,250	-/+
VESA, 2560 x 1440(RB)	88,787	59,951	241,500	+/-

- Vaakataajuus

  Yhden, näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan pyyhkäisyyn kuluvaa aikaa sanotaan vaakasykliksi. Kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Vaakataajuus ilmaistaan kilohertseinä, kHz.

- Pystytaajuus

  Luonnollinen kuva muodostetaan toistamalla samaa kuvaa kymmeniä kertoja sekunnissa. Toistotiheyttä kutsutaan "pystytaajuudeksi" tai "virkistystaajuudeksi", ja sen mittayksikkönä on Hz.

Kappale. 14

Liite

Ota yhteyttä Samsungiin

HUOMAUTUS

Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ca (English) http://www.samsung.com/ca_fr (French)
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com

LATIN AMERICA		
ARGENTINE	0800-333-3733	http://www.samsung.com
BOLIVIA	800-10-7260	http://www.samsung.com
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com
CHILE	800-SAMSUNG (726-7864) From mobile 02-24 82 82 00	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112 Bogotá: 6001272	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)

GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
HONDURAS	800-27919267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin (Spanish) http://www.samsung.com/latin_en (English)
PARAGUAY	98005420001	http://www.samsung.com
PERU	0-800-777-08 (Only from landline) 336-8686 (From HHP & landline)	http://www.samsung.com
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
URUGUAY	40543733	http://www.samsung.com
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com

EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	http://www.samsung.com
BELGIUM	02-201-24-18	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
BOSNIA	051 133 1999	http://www.samsung.com
BULGARIA	07001 33 11 , normal tariff	http://www.samsung.com
CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 786)	http://www.samsung.com
CYPRUS	8009 4000 only from landline	http://www.samsung.com
	(+30) 210 6897691 from mobile and land line	
CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com
	Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o., Oasis Florenc, Sokolovská 394/17, 180 00, Praha 8 till 8.2.2013 . From 8.2.2013: Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o. V Parku 2343/24, 148 00 - Praha 4	
DENMARK	70 70 19 70	http://www.samsung.com
EIRE	0818 717100	http://www.samsung.com
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
FINLAND	030-6227 515	http://www.samsung.com
FRANCE	01 48 63 00 00	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	0180 5 SAMSUNG bzw.	http://www.samsung.com
	0180 5 7267864* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)	

GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	http://www.samsung.com
HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
LUXEMBURG	261 03 710	http://www.samsung.com
MONTENEGRO	020 405 888	http://www.samsung.com
NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com
NORWAY	815 56480	http://www.samsung.com
POLAND	"0 801-1SAMSUNG(172-678) * lub +48 22 607-93-33 ** * (całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według taryfy operatora) ** (koszt połączenia według taryfy operatora)"	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	http://www.samsung.com
ROMANIA	08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No.	http://www.samsung.com
SERBIA	+381 11 321 6899 (old number still active 0700 7267864)	http://www.samsung.com
SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	http://www.samsung.com
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com
SWITZERLAND	0848 - SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min)	http://www.samsung.com/ch (German) http://www.samsung.com/ch_fr (French)
U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com

CIS		
ARMENIA	0-800-05-555	http://www.samsung.com
AZERBAIJAN	088-55-55-555	http://www.samsung.com
BELARUS	810-800-500-55-500	http://www.samsung.com
GEORGIA	0-800-555-555	http://www.samsung.com
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	http://www.samsung.com
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	http://www.samsung.com
MOLDOVA	0-800-614-40	http://www.samsung.com
MONGOLIA	7-800-555-55-55	http://www.samsung.com
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.com
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com
UKRAINE	0-800-502-000	http://www.samsung.com/ua (Ukrainian) http://www.samsung.com/ua_ru (Russian)
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com

ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com
CHINA	400-810-5858	http://www.samsung.com
HONG KONG	(852) 3698 4698	http://www.samsung.com/hk (Chinese) http://www.samsung.com/hk_en (English)
INDIA	1800 3000 8282 1800 266 8282	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888 021-5699-7777	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG (726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG (726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG (726-7864) for Globe 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	http://www.samsung.com
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com

MENA		
BAHRAIN	8000-4726	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
EGYPT	08000-726786	http://www.samsung.com
IRAN	021-8255	http://www.samsung.com
JORDAN	800-22273 65777444	http://www.samsung.com/Levant (English)
KUWAIT	183-2255 (183-CALL)	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
MOROCCO	080 100 2255	http://www.samsung.com
OMAN	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
QATAR	800-2255 (800-CALL)	http://www.samsung.com/ae (English) http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
SAUDI ARABIA	9200-21230	http://www.samsung.com/sa (Arabic)
SYRIA	18252273	http://www.samsung.com/Levant (English)
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com
U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com

AFRICA		
ANGOLA	91-726-7864	http://www.samsung.com
BOTSWANA	0800-726-000	http://www.samsung.com
CAMEROON	7095- 0077	http://www.samsung.com
COTE D' IVOIRE	8000 0077	http://www.samsung.com
GHANA	0800-10077 0302-200077	http://www.samsung.com
KENYA	0800 545 545	http://www.samsung.com
NAMIBIA	8197267864	http://www.samsung.com
NIGERIA	0800-726-7864	http://www.samsung.com
SENEGAL	800-00-0077	http://www.samsung.com
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
TANZANIA	0685 88 99 00	http://www.samsung.com
UGANDA	0800 300 300	http://www.samsung.com
ZAMBIA	211350370	http://www.samsung.com

Vastuu maksullisesta palvelusta (asiakkaan kustannukset)

HUOMAUTUS

Palvelua pyydettäessä voimme seuraavissa tapauksissa takuusta huolimatta veloittaa maksun huoltoteknikon käynnistä.

Tuote ei ole viallinen

Tuotteen puhdistaminen, säätäminen, selittäminen, uudelleenasennus jne.

- Huoltoteknikko antaa laitteen käyttöön liittyviä ohjeita tai säätää asetuksia laitetta purkamatta.
- Vika johtuu ulkoisista ympäristötekijöistä (Internet, antenni, langallinen signaali jne.).
- Tuote asennetaan uudelleen tai uusia laitteita kytketään sen jälkeen, kun ostettu laite on asennettu ensimmäisen kerran.
- Tuote asennetaan uudelleen sen siirtämiseksi toiseen paikkaan tai toiseen taloon.
- Asiakas pyytää ohjeita siitä, miten laitetta käytetään toisen valmistajan tuotteen kanssa.
- Asiakas pyytää ohjeita siitä, miten verkkoa tai toisen valmistajan ohjelmaa käytetään.
- Asiakas pyytää ohjelmiston asentamista ja asetusten määrittämistä laitetta varten.
- Huoltoteknikko poistaa laitteen sisällä olevan pölyn tai vieraat esineet.
- Asiakas pyytää asennusta ostettuaan laitteen ostoskanavalta tai verkosta.

Laitteen vioittuminen johtuu asiakkaasta

Laitteen vioittuminen johtuu virheellisestä käsittelystä tai korjauksesta.
Laitteen vioittuminen johtuu

- ulkoisesta iskusta tai putoamisesta
- muiden kuin Samsungin hyväksymien tarvikkeiden tai erikseen myytävien tuotteiden käytöstä
- muun kuin Samsung Electronics Co., Ltd:n ulkoistuspalveluyrityksen insinöörin tai kumppanin suorittamasta korjauksesta
- asiakkaan suorittamasta laitteen muutoksesta tai korjauksesta
- käytöstä virheellisellä jännitteellä tai luvattomia sähköliitäntöjä käyttäen
- käyttöoppaan varoitusten noudattamatta jättämisestä.

Muuta

- Laite vioittuu luonnonkatastrofin (salamaniskun, tulipalon, maanjäristyksen, tulvavahingon jne.) seurauksena.
- Kulutustarvikkeet (akku, väriaine, loistelamppu, pää, tärytin, lamppu, suodatin, nauha jne.) ovat kuluneet loppuun.

HUOMAUTUS

Asiakkaalta voidaan periä palvelumaksu, jos hän pyytää huoltoa, vaikka laite ei ole vioittunut. Lue siis käyttöopas ensin.

Oikea hävittäminen

Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)
Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten.
Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen.
Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)
Tämä merkintä paristossa, käyttöoppaassa tai pakkauksessa tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU-direktiivin 2006/66 salliman määrän. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.
Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä erottelemalla paristot muusta jätteestä ja toimittamalla ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Sanasto

Näyttövalikko (OSD)

Kuvaruutunäytössä (OSD) voit määrittää kuvaruudun asetukset kuvanlaadun optimoimiseksi tarpeen mukaan. Sen avulla voit muuttaa näytön kirkkautta, värisävyä, kokoa ja monia muita asetuksia näytössä olevien valikoiden kautta.

Gamma

Gamma-valikossa voit säätää näytön keskisävyjä edustavia harmaasävyjä. Kirkkauden säätäminen kirkastaa koko näytön, kun taas Gamma-asetuksen säätäminen lisää vain keskisävyjen kirkkautta.

Harmaasävy

Sävyasteikolla viitataan värien tummuuden tasoon, joka osoittaa värimuutosten vaihtelun näytön tummilla ja kirkkailla alueilla. Näytön kirkkauden muutokset ilmoitetaan mustan ja valkoisen vaihteluna, kun taas harmaasävyllä viitataan mustan ja valkoisen väliseen alueeseen. Harmaasävyjen muuttaminen Gamma-säädöllä muuttaa näytön keskisävyjen kirkkautta.

Pyyhkäisynopeus

Pyyhkäisynopeus, tai virkistystaajuus, viittaa näytön päivitystiheyteen. Kuva näytetään päivittämällä näytön tiedot, vaikka päivitys ei näy paljain silmin. Näytön päivityskertojen määrää kutsutaan pyyhkäisynopeudeksi, ja sen mittayksikkö on Hz. 60 Hz:n pyyhkäisynopeus tarkoittaa, että näyttö päivitetään 60 kertaa sekunnissa. Näytön pyyhkäisynopeus vaihtelee tietokoneen näytönohjaimen ja näytön suorituskyvyn mukaan.

Vaakataajuus

Näyttöruudussa olevat merkit tai kuvat muodostuvat lukuisista pisteistä (pikseleistä). Pikselit lähetetään vaakasuuntaisina juovina, joista luodaan sitten kuva järjestämällä ne pystysuunnassa. Vaakataajuuden mittayksikkö on kHz, joka ilmoittaa, kuinka monta vaakasuuntaista juovaa sekunnissa lähetetään ja näytetään näyttöruudussa. Kun horisontaalinen taajuus on 85, kuvan muodostavia vaakasuoria viivoja lähetetään 85 000 kertaa sekunnissa. Horisontaalinen taajuus on 85 kHz.

Pystytaajuus

Yksi kuva muodostuu lukuisista vaakasuuntaisista juovista. Pystytaajuuden mittayksikkö on Hz, joka ilmoittaa, kuinka monta kuvaa vaakasuuntaisista juovista voidaan muodostaa sekunnissa. Jos pystytaajuus on 60, se tarkoittaa, että kuva lähetetään 60 kertaa sekunnissa. Pystytaajuutta kutsutaan myös "virkistystaajuudeksi", ja se vaikuttaa näytön välkyntään.

Tarkkuus

Tarkkuudella tarkoitetaan näytön muodostavien vaaka- ja pystysuuntaisten pikseleiden määrää. Se ilmaisee, kuinka tarkasti kuvan yksityiskohdat näkyvät. Suurempi tarkkuus tuo näytölle enemmän tietoa, ja se sopii useiden tehtävien suorittamiseksi samaan aikaan. Esim. 1920 x 1080 -tarkkuus koostuu 1920 vaakasuorasta pikselistä (vaakasuora tarkkuus) ja 1080 pystysuorasta viivasta (pystysuora tarkkuus).

Plug & Play

Plug & Play -toiminto mahdollistaa automaattisen tiedonsiirron näytön ja tietokoneen välillä, mikä takaa näyttöympäristön parhaan mahdollisen toiminnan. Näyttöpääte käyttää liitä ja käytä -toimintoon VESA DDC:tä (kansainvälinen standardi).

MHL (Mobile High-Definition Link)

MHL-toiminnon ansiosta voit katsella (MHL-toimintoa tukevaan mobiililaitteeseen tallennettuja) videoita ja valokuvia laitteen näytöllä.

Hakemisto

A

Asennusalueen turvaaminen 6
Auto Source 49

B

Blue 42
Brightness 37
Brightness- ja Contrast-asetusten määrittäminen aloitusnäytössä 54

C

Color Mode 40
Color Mode-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä 52
Color Temp. 42
Contrast 38

D

Display Time 49
Dynamic Contrast 37

E

Eco Saving 47
Erikseen myytävät osat 14
Esiasetetut ajastustilat 60

G

Gamma 43
Green 41

H

HDMI Black Level 39
H-Position 45

I

Image Size 44
INFORMATION 52

K

Key Repeat Time 50
Kysymykset ja vastaukset 58
Kytkeminen videolaitteeseen 36

L

Laitteen kallistusasteen säätäminen 17
Laitteen korkeuden säätäminen 18
Laitteen oikea käyttöasento 12
Laitteen osat 15
Laitteen yhdistäminen tietokoneeseen USB HUB -toiminnon käyttöä varten 33
Language 48

M

Menu H-Position 46
Menu Transparency 47
Menu V-Position 46
MHL (Mobile High-Definition Link) 28
MHL-toiminnon käyttö 28
MultiScreen 55

O

Off Timer On/Off 50
Off Timer Setting 51
Oikea hävittäminen 67
Osat 14
Ota yhteyttä Samsungiin 62

P

PC/AV Mode 48
Puhdistaminen 7

R

Red 41
Reset 51
Response Time 39

S

Samsungin asiakaspalvelukeskukseen tapahtuvan yhteydenoton edellytykset 56
Sanasto 67
Sharpness 38
Sisällön tarkistaminen 13

T

Tarkastuslista ennen yhdistämistä lähdelaitteisiin 30
Tekijänoikeudet 5
Tietokoneen kytkeminen ja käyttäminen 31
Turvallisuusohjeet 6

V

Vastuu maksullisesta palvelusta (asiakkaan kustannukset) 66
Virran kytkeminen 30
Virransäästö 60
Volume-asetuksen määrittäminen aloitusnäytössä 53
V-Position 45

Y

Yleiset 59